

Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Primjena komplementarnih terapija u okviru holističkog  
pristupa u terapiji malignih oboljenja

Ime i prezime studentice:

Paula Marković

Zagreb, lipanj, 2019.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

## Diplomski rad

Primjena komplementarnih terapija u okviru holističkog  
pristupa u terapiji malignih oboljenja

Ime i prezime studentice:

Paula Marković

Ime i prezime mentorice:

Izv. prof. dr. sc. Renata Martinec

Zagreb, lipanj, 2019.

## Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad *Primjena komplementarnih terapija u okviru holističkog pristupa u terapiji malignih oboljenja* i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Paula Marković

Mjesto i datum: Zagreb, lipanj, 2019.

# **Primjena komplementarnih terapija u okviru holističkog pristupa u terapiji malignih oboljenja**

Ime i prezime autorice: Paula Marković

Ime i prezime mentorice: Izv. prof. dr. sc. Renata Martinec

Modul: Rehabilitacija, sofrologija, kreativne i art/ekspresivne terapije

## **Sažetak**

Maligne bolesti jedan su od čestih i značajnih zdravstvenih problema današnjice, a s obzirom na visoku prevalenciju smrtnosti, stručnjaci ulažu velike napore kako bi otkrili primjereno rješenje u njihovoj prevenciji i liječenju. Postojeći načini liječenja, iako korisni i nužni, stavljaju osobu u još nepovoljniji položaj budući mogu uzrokovati dodatna jatrogena oštećenja koja također narušavaju kvalitetu života. Iz tog razloga, u okviru holističke medicine razvija se i pojam "integrativna onkologija" koja predstavlja integraciju tj. spajanje znanstveno testiranih komplementarnih metoda liječenja i konvencionalne medicine utemeljene na dokazima, a sve u cilju poboljšanja zdravlja i kvalitete života oboljelih osoba.

Uzimajući u obzir navedeno, cilj ovog rada bio je ukratko predstaviti najčešće korištene komplementarne terapije i njihovo djelovanje, ali i posebno istaknuti njihov značaj, upotrebu i efikasnost u terapiji malignih oboljenja. U svrhu toga, proveden je pregled istraživanja usmjerenih na razmatranje utjecaja različitih komplementarnih metoda na psihofizičko funkcioniranje u oboljelih. Na temelju prikazanih rezultata istraživanja može se zaključiti da komplementarne terapije uživaju veliku popularnost u onkoloških bolesnika te da se često primjenjuju kao dopuna konvencionalnim terapijama, a najviše pridonose smanjenju simptoma anksioznosti, depresije, umora, mučnine, boli i povraćanja te podižu kvalitetu života, smirenost te opće blagostanje. Ove spoznaje otvaraju prostor za provedbu daljnjih istraživanja kojima bi se doprinijelo uspješnijoj provedbi komplementarnih terapija ovisno o kliničkoj slici i specifičnostima pojedinih malignih oboljenja.

**Ključne riječi:** maligne bolesti, komplementarne terapije, integrativna onkologija

# **Use of complementary therapies in holistic approach in therapy of malignant diseases**

Name and surname of the author: Paula Marković

Name and surname of the mentor: Assoc.Prof. Renata Martinec, PhD

Programme/module: Rehabilitation, Sophrology, Creative and Art/Expressive Therapies

## **Abstract**

Malignant diseases are one of the most common and significant health issues of today and due to its great mortality rate, experts in this field are trying to find adequate solutions for their prevention and cure. Existing treatments, although useful and very much needed, put the person in an even worse position since they can cause additional jaundice issues that also affect the quality of life. Because of that, within the framework of holistic medicine, the term “integrative oncology” is being developed which represents an integration of scientifically tested complementary methods of treatment and evidence – based conventional medicine, all with the aim of improving health and quality of life of the patients.

The objective of this thesis was to briefly present some of the most commonly used complementary therapies, but mainly to highlight their effectiveness and use in malignant diseases treatment. Therefore, an overview of the research aimed at considering the influence of various complementary methods on the psychophysical functioning of the patents was conducted. Based on the results of the overview, it can be that complementary therapies enjoy great popularity among oncologic patients and that they are commonly used as a supplement to conventional medicine. Their greatest effect has been seen in decreasing symptoms of anxiety, depression, fatigue, nausea, pain and vomiting, but also in increasing quality of life, relaxation and general wellbeing. These findings open up space for further researches to contribute to the more successful implementation of complementary therapies depending on the clinical picture and the specificity of some malignant diseases.

**Key words:** malignant diseases, complementary therapies, integrative oncology

## Sadržaj

1.	Uvod .....	1
2.	Komplementarne terapije.....	2
2.1.	Duhovno – tjelesne tehnike .....	3
2.1.1.	Yoga .....	3
2.1.2.	Meditacija .....	4
2.1.3.	Hipnoterapija .....	5
2.2.	Manipulativni sistemi utemeljeni na tijelu .....	6
2.2.1.	Refleksologija.....	6
2.2.2.	Terapija masažom .....	7
2.2.3.	Kiropraktika .....	10
2.3.	Energetske terapije .....	11
2.3.1.	Akupunktura .....	11
2.3.2.	Iscjeljujući dodir.....	13
2.4.	Biološki zasnovane intervencije .....	14
2.4.1.	Fitoterapija – herbalizam .....	14
2.4.2.	Makrobiotička prehrana .....	15
2.5.	Alternativni medicinski sustavi.....	17
2.5.1.	Homeopatija .....	17
2.5.2.	Ayurveda.....	18
2.5.3.	Tradicionalna kineska medicina .....	20
2.6.	Učestalost primjene komplementanih terapija.....	22
3.	Maligna oboljenja .....	24
3.1.	Prevalencija malignih oboljenja .....	27
3.2.	Faktori rizika .....	27
3.3.	Liječenje malignih oboljenja.....	28
4.	Integrativna onkologija .....	29
4.1.	Komplementarne terapije kod malignih oboljenja .....	29
4.1.1.	Duhovno – tjelesne tehnike u liječenju malignih bolesti.....	32
4.1.2.	Manipulativni sistemi utemeljeni na tijelu i njihovo korištenje u liječenju malignih bolesti.....	35
4.1.3.	Energetske terapije u liječenju malignih bolesti.....	36
4.1.4.	Biološki zasnovane intervencije u liječenju malignih bolesti .....	38
4.1.5.	Alternativni medicinski sustavi u liječenju malignih bolesti.....	40
5.	Zaključak .....	44
6.	Literatura.....	45
7.	Prilozi .....	55
7.1.	Prilog 1. Izvori slika .....	55

# 1. Uvod

Maligne bolesti značajan su zdravstveni problem u Republici Hrvatskoj te su drugi po redu uzrok smrtnosti, odmah nakon kardiovaskularnih bolesti. S obzirom da je i prosječna dob stanovništva u Hrvatskoj viša od 40 godina, a poznato je da je dob jedan od rizičnih faktora za većinu malignih bolesti, za očekivati je da će se stopa oboljelih u narednim godinama povećati još i više. Osim što su stope smrtnosti visoke kod malignih bolesti, one sa sobom nose i brojne druge negativne posljedice poput fizičkih simptomi i psihičkih poremećaja te dovode i do narušavanja kvalitete života oboljele osobe, ali i njene obitelji. U liječenju istih najčešće se koriste kirurški zahvati, radioterapija i kemoterapija koje također, iako nužne za preživljavanje, imaju negativno djelovanje na oboljelu osobu. Kako bi se smanjio negativni utjecaj terapija, ali i same bolesti, danas se u svijetu sve češće primjenjuju različite komplementarne terapije koje za cilj imaju ublažavanje simptoma i poboljšanje kvalitete života.

U tom smislu definiran je cilj ovog rada koji odnosio na prikaz najčešće korištenih komplementarnih terapija i njihovog djelovanja, ali i posebno istaknuti njihov značaj, upotrebu i efikasnost u terapiji malignih oboljenja.

## 2. Komplementarne terapije

Komplementarne terapije, često u literaturi nazivane i komplementarne alternativne metode, integrativne terapije, nekonvencionalne terapije itd., (Ng i sur., 2016) obuhvaćaju širok spektar zdravstvenih praksi koje se koriste u svrhu održavanja zdravlja, prevencije i liječenja bolesti (European Federation for Complementary and Alternative Medicine [EF CAM], 2019), a Svjetska zdravstvena organizacija definira ih kao set zdravstvenih praksi koje nisu dio konvencionalne medicine neke države te nisu u potpunosti integrirane u dominantni zdravstveni sustav već se koriste kao njegova nadopuna (World Health Organisation [WHO], 2019a). S obzirom da se u literaturi pronalaze različite klasifikacije komplementarnih terapija, u ovom radu prikazati će se ona objavljena od strane Nacionalnog centra za komplementarno i integrativno zdravlje prema kojoj se komplementarne terapije dijele u sljedeće kategorije (National Center for Complementary and Integrative Health, 2009, prema Wieland, Manheimer i Berman, 2011):

- **Duhovno – tjelesne tehnike** – ova kategorija obuhvaća različite bihevioralne, psihosocijalne, socijalne i duhovne pristupe zdravlju, a najpoznatije su yoga, Tai - Chi, meditacija, imaginacija, hipnoza, biofeedback,...
- **Manipulativni sistemi utemeljeni na tijelu** – bazirani su na manipulaciji i pokretu tijela/dijelova tijela, a neke od njih su kiropraktika, terapija masažom, refleksologija, pilates metoda, nekonvencionalna hidroterapija,...
- **Energetske terapije** – obuhvaćaju korištenje energetskih polja u i oko tijela kao metodu izlječenja, od kojih se izdvajaju terapijski dodir, prirodno izlječenje, SHEN, liječenje magnetima, iscjeljujući dodir, akupunktura,...
- **Biološki zasnovane intervencije** – prirodne i biološki bazirane prakse, intervencije i proizvodi poput specijalnih dijetalnih terapija Atkins i makrobiotička prehrana; ortomolekularne medicine, korištenja biljaka u liječenju, iridologije, elektrodijagnostike, terapije ozonom,...
- **Alternativni medicinski sustavi** – potpuni sustavi i teorije razvijeni izvan tradicionalnog biomedicinskog pristupa od kojih su najpoznatije homeopatija, tradicionalna kineska medicina, Ayurveda, naturopatija,...



## 2.1. Duhovno – tjelesne tehnike

### 2.1.1. Yoga

Yoga, sa značenjem "sjedinenje" (sanskrt "yog" – ujedinenje), predstavlja drevnu indijsku praksu (Sivalingam i Thamarajah, 2018) koja u svom najširem značenju predstavlja cjelokupnu praksu tjelesnih vježbi, kontrole disanja, relaksacije, prehrane, pozitivnog razmišljanja i meditacije, a glavni cilj joj je postizanje harmonije između tijela, uma i okoline. (Eurocam, 2014). Danas postoji nekoliko školi yoge, a najpopularnija u Europi i Americi je Hatha yoga koja stavlja naglasak na vježbe disanja – *paranayama* i tjelesne vježbe – *asane* (National Center for Complementary and Integrative Health [NCCIH], 2018). Prednost yoge ističe se u tome što, za razliku od većine drugih tjelesnih vježbi, osoba ne treba biti u dobroj fizičkoj kondiciji te ju mogu primjenjivati sve dobne skupine. Također, doprinosi smanjenju stresa, povećanju fleksibilnosti i mišićne snage, poboljšanju posture, povećanju svjesnosti o tijelu i o sebi kao cjelini (Eurocam, 2014), a također se koristi i u zdravstvene svrhe te u liječenju simptoma bolesti.

Sukladno time, mogu se pronaći znanstveni dokazi o djelotvornosti yoge u liječenju i suzbijanju simptoma depresivnih poremećaja i kronične opstruktivne bolesti pluća. Određeni aspekti Hatha yoge preporučuju se i prije operacija pluća kako bi se smanjila mogućnost postoperativnih plućnih komplikacija (Jayatunge i Pokorski, 2018; Kaminsky i sur., 2017; Shahab i sur., 2013, prema Barassi i sur., 2018), a postoje i studije o djelotvornosti yoge u odvikavanju od pušenja (NCCIH, 2016). Osim na fizičke aspekte osobe, pozitivno utječe i na kognitivno, emocionalno i duhovno funkcioniranje, a posebno na raspoloženje i psihološko blagostanje, dok u području prilagodbe na bolest pridonosi razvoju nade, motivacije i samoeфикаsnosti (Hearing i sur., 2016; Sohlberg i Mateer, 2001, prema Silveira i Smart, 2019). S obzirom na navedene duhovne benefite, za očekivati je da će se yoga koristiti i kod onkoloških bolesnika pa tako istraživanja pokazuju pozitivan utjecaj na kvalitetu sna, kvalitetu života, smanjenje umora, depresije i anksioznosti te na poboljšanje raspoloženja onkoloških bolesnika (Greenlee i sur., 2014).

U novije vrijeme sve češće se razvijaju nove varijacije klasične yoge, a jedna od njih je yoga smijeha, razvijena od strane indijskih stručnjaka. Obilježje ovog tipa yoge je kombiniranje smijeha s klasičnim pranayamama, meditacijom i istezanjem. Istraživanje na ovu temu pokazalo je da ovakva vrsta yoge doprinosi većoj aktivnosti osobe, veselom i

prijateljskom raspoloženju, smanjenju tenzija, umora i anksioznosti te poboljšanju varijabilnosti srčanog ritma (Dolgoff-Kaspar i sur., 2012).

### **2.1.2. Meditacija**

Meditacija i relaksacija u punom značenju odnose se na psihološke tehnike koje se primjenjuju kako bi umirile tijelo i um kroz usmjeravanje pažnje na neki objekt, riječ, mantru, sliku ili disanje. Potječe od ranih azijskih svećenika koji su je koristili kao poveznicu s duhovnim, a popularnost joj je porasla kada su se ljudi počeli interesirati za utjecaj uma na tijelo te je danas jedna od najbolje prihvaćenih komplementarnih metoda (Cassileth, 2011). Iako se često spominje kao jedinstven pojam, postoje različite vrste meditacije poput koncentracijske meditacije, unutarnje meditacije, tradicionalne budističke meditacije, meditacije utemeljene na mindfulnessu,... (Sedlmeier, Loße i Quasten, 2017), a bez obzira na vrstu, ona je danas široko prihvaćena te su se znanstveni članci na temu meditacije u posljednjih 15 godina popeli sa 100 na 1000 godišnje, a u njima se najčešće spominju i istražuju njezini dobrobiti na ljudsko zdravlje (Sedlmeier, Loße i Quasten, 2017).

Najčešće se koristi kao tehnika smanjenja stresa te postoje i znanstveni dokazi o njenom utjecaju na smanjenje krvnog tlaka i pulsa (Sivalingam i Thamarajah, 2018), a spominje se i pozitivan utjecaj meditacije na poboljšanje raspoloženja i jačanje imunološkog sustava kod bolesnika s kroničnim oboljenjima, na pojačanu osjetljivost na senzorne podražaje, veću pobuđenost i pojačanu mentalnu efikasnost te se koristi i kao asistivna terapija u odvikavanju od alkohola, droga i drugih ovisnosti (Cassileth, 2011). Osim toga, redovna meditacija može pridonijeti dubljem i mirnijem snu, potaknuti bolju cirkulaciju usporavanjem otkucaja srca te poboljšati posturu tijela čineći leđne mišiće snažnijim i fleksibilnijim (Zen Buddhism, 2019). Iz ovakvih podataka može se jasno zaključiti da je glavni cilj meditacije poboljšanje cjelokupnog zdravlja te poticanje izlječenja bolesti kroz osobni i duhovni rast.

Practiciranje meditacije može biti individualno ili grupno te je prikladno za sve, a prednost je što se može prakticirati i kod kuće. Bez obzira na mjesto meditiranja ili uvjete, sama praksa meditacije je jednaka. Tijekom meditiranja, osoba sjedi ili leži u tišini, zatvorenih očiju u mirnom okruženju sa što manje distraktora, a cilj je postići razinu koncentraciju i opuštenosti kako bi istodobno bila potpuno opuštena, ali svjesna svoga tijela. Kroz meditiranje osoba se uči usmjeriti na sadašnji trenutak, a takav mentalni trening omogućuje osobi da spozna uzrok stresa te na taj način dobiva i osjećaj kontrole nad sobom (Cassileth, 2011).

### 2.1.3. Hipnoterapija

Kao i brojne druge komplementarne terapije i tehnike, hipnoza je poznata ljudima još od najranijih zapisa povijesti te je često bila povezana s magijom i mističnim, što i danas često dovodi do stereotipa među ljudima i negativnih stavova, najčešće uzrokovanih negativnim medijskim utjecajem (Krouwel i Greenfield, 2017). Sami početak razvoja moderne hipnoze počinje prije više od 200 godina kada je Anton Mesmer uveo pojam mesmerizma, a sami tvorac pojma hipnoza škotski je liječnik James Braid (Radovančević, 2009). U današnjem svijetu, pod hipnozu se podrazumijeva stanje svijesti u kojem su određene normalne ljudske sposobnosti pojačane, dok druge ostaju u pozadini (Brown i Fromm, 2009), drugim riječima to je stanje fokusirane pažnje u kojem su distraktori blokirani te je osobi na taj način omogućeno koncentriranje na samo jedan problem, senzaciju ili sjećanje (Cassileth, 2011) te osoba počinje percipirati stvari na drugačiji način (Sharma, 2017).

Također, bitno je razlikovati hipnozu od hipnoterapije jer hipnoza je samo alat koji se koristi u hipnoterapiji kako bi se djelovalo na medicinska ili psihološka stanja s kojima se osoba suočava. Tijekom hipnoterapije, hipnotičar posebnim načinom verbalne komunikacije tzv. sugestijom, nastoji utjecati na percepciju, mišljenje, osjećanje i ponašanje osobe i dovesti je u stanje hipnoze kako bi utjecao na željena područja fizičkog ili psihičkog zdravlja (Sharma, 2017). Kao i mnoge druge komplementarne terapije, hipnoterapija nudi mogućnost kombiniranja s drugim komplementarnim terapijama, ali i konvencionalnim načinima liječenja, a o njezinom djelovanju pisao je i autor Cowen (2016) koji je obradio 1623 članaka o djelovanju hipnoterapije na zdravlje čovjeka te je pronašao da se njezina korist ističe u ublažavanju simptoma anksioznosti, posttraumatskog stresnog poremećaja i sindroma iritabilnog crijeva, a posebno pridonosi smanjenju boli; dovodi do poboljšanja kod seksualne disfunkcije, ublažava teškoće spavanja te poboljšava funkcioniranje kod osoba s psihološkim teškoćama (fobijama, strahovima i traumama).

U literaturi se spominju i pozitivni utjecaji u odvikavanju od ovisnosti, uklanjanju migrena i artritisa te se koristila kao analgetik u raznim situacijama kada su osobe bile alergične na tipične anestezije. Kao dodatne benefiti hipnoze navode se snižavanje krvnog tlaka te opuštanje mišića. Iako korisna, ne smije se zaboraviti da hipnoterapija nije jedinstveno rješenje za sve tegobe te da sama primjena iste neće izliječiti osobu. S druge strane, potrebno je imati na umu i potencijalne rizike hipnoze kao što je stvaranje lažnih sjećanja te da ne mogu svi biti

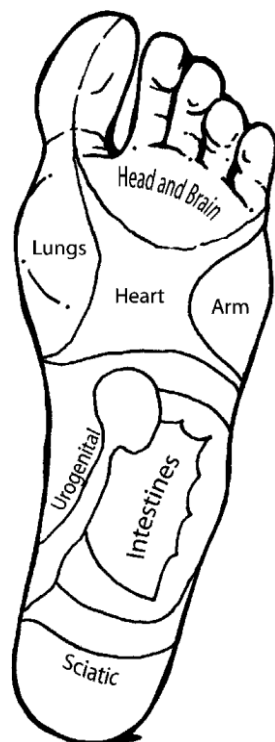
hipnotizirani, a uspjeh će ovisiti i o želji osobe da dođe u stanje hipnoze te o njenom vjerovanju da je to moguće (Cassileth, 2011).

## **2.2. Manipulativni sistemi utemeljeni na tijelu**

### **2.2.1. Refleksologija**

Sustav pritiska na specifične točke stopala kako bi se utjecalo na pojedine, korespondentne dijelove tijela ili organe naziva se refleksologija. Prakticira se već preko 4000 godina, a za refleksologiju kakvu danas poznajemo zaslužna je Eunice Ingham, koja je 1930. godine razvila teoriju do kraja (Eurocam, 2014). U refleksologiji, fokus je na stopalu koje se koristi kao specifična mapa tijela (Slika 1) te je svako stopalo povezano sa jednom stranom tijela, odnosno, lijevo stopalo s lijevom, a desno s desnom stranom tijela (Cassileth, 2011).

*Slika 1 Ilustrirani prikaz stopala i korespondentnih točaka na tijelu*



Kao i brojne druge komplementarne terapije, često se koristi kao nadopuna konvencionalnim terapijama, a mogu je koristiti i novorođenčad i starije osobe (Eurocam, 2014) jer je neinvazivna i nježna tehnika koja ne donosi neželjene posljedice (Cassileth, 2011). S obzirom da se ne smatra da ona sama po sebi može izliječiti bolest, osnovni razlog njezine primjene najčešće je upravo aktivacija energije organizma te održanje blagostanja (Eurocam,

2014). Smatra se da se refleksologijom može pojačati vitalnost organa i time poboljšati zdravlje osobe, također može se smanjiti stres, poboljšati cirkulacija te potaknuti izbacivanje toksina iz tijela. Tegobe za koje se posebno preporuča refleksologija, kako bi umanjila njihove simptome, su glavobolja, astma i problemi s crijevima (Cassileth, 2011), a smatra se da može doprinijeti poboljšanju kvalitete života kod onkoloških bolesnika (Greenlee i sur., 2014). U istraživanju provedenom u Hrvatskoj, nakon 10 tjedana primjene refleksologije kod osoba oboljelih od multiple skleroze, zabilježeno je značajno smanjenje parestezija (Jurašić i sur., 2018).

Iako je moguće da ljudi sami na sebi provode refleksologiju, nakon što nauče kako, ipak je poželjno da to obavlja educirani stručnjak prilikom tretmana. Tretman uobičajeno traje od 30 minuta do 1 sata, a prilikom toga, pacijent leži na stolu za masažu dok stručnjak prvo lagano izvodi masažu stopala, a zatim primjenjuje pritisak na odgovarajuće točke na stopalu, ovisno o tome što se želi postići (Cassileth, 2011).

### **2.2.2. Terapija masažom**

Masaža se definira kao terapijska manipulacija koja se provodi rukom terapeuta ili specijaliziranim pomagalicama (Lee i sur., 2015) u svrhu poticanja zdravlja i općeg blagostanja osobe (Weerapong i sur., 2005), a prema rezultatima Europske socijalne ankete iz 2014. godine, ona je najkorištenija komplementarna terapija te ju koristi 11.9% populacije (Kemppainen i sur., 2018).

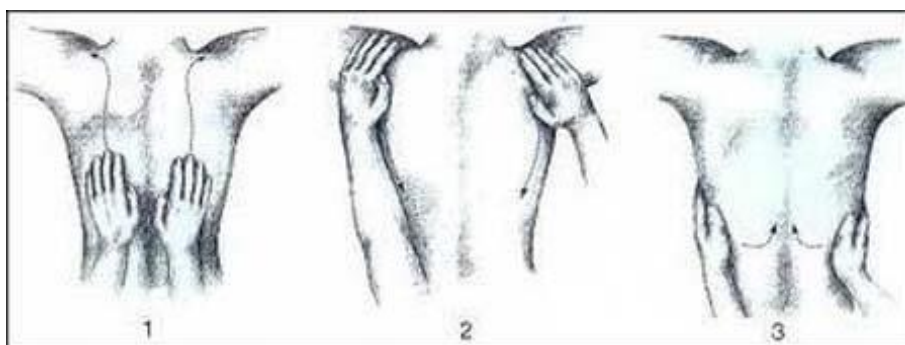
S obzirom na djelovanje i upotrebu, postoje različite vrste masaža, a svakako najčešće korištena je *klasična ili švedska masaža* koja se upotrebljava kod uklanjanja čvorova u mišićima, za opuštanje te kod osoba koje su osjetljive na dodir, a obično traje između 60 i 90 minuta. *Masaža vrućim kamenjem* služi za otklanjanje boli i napetosti, poboljšanje cirkulacije te za opuštanje. Ova vrsta masaže najčešće se koristi zajedno sa švedskom masažom na način da se vruća kamenja postavljaju na različite dijelove tijela te se primjenjuje lagani pritisak oko njih. *Sportska masaža* posebno se preporuča ako osoba ima ozljede mišića ili ako je sklona njima. Osim toga, može se koristiti i za povećanje fleksibilnosti i učinkovitosti mišića. Popularni japanski tip masaže – *Shiatsu* najčešće se primjenjuje kod osoba koje žele postići emocionalnu i fizičku smirenost i opuštenost, a koristi se i u ublažavanju glavobolja, smanjivanju mišićne napetosti, anksioznosti i depresije. Može se primijeniti na cijelom tijelu ili na samo jednom dijelu. Još neki oblici masaže su *prenatalna, aromaterapijska, masaža dubokog tkiva*, itd. (Wilson, 2018). Bez obzira na vrstu masaže, većina ih se provodi na

masažnom stolu, u sobi ugodne temperature i blagog osvjetljenja, preporuča se upotreba umirujuće glazbe kako bi se osoba dodatno opustila, a najbitnije je da se osoba u svakom trenutku osjeća ugodno te da jasno naglasi terapeutu što očekuje i objasni kakve tegobe ima (Cassileth, 2011).

Osim što postoje različite vrste masaže, postoje i različite vrste pokreta koje se primjenjuju, a dijelimo ih u četiri velike kategorije (Weerapong i sur., 2005):

- *Effleurage* pokreti odnose se na duge i površinske pokrete glaćenja koji se izvode cijelom rukom ili palčevima, a njima se najčešće započinje i završava masaža. Ovakva vrsta pokreta potiče parasimpatički sustav i cirkulaciju

*Slika 2 Ilustrirani prikaz effleurage pokreta*



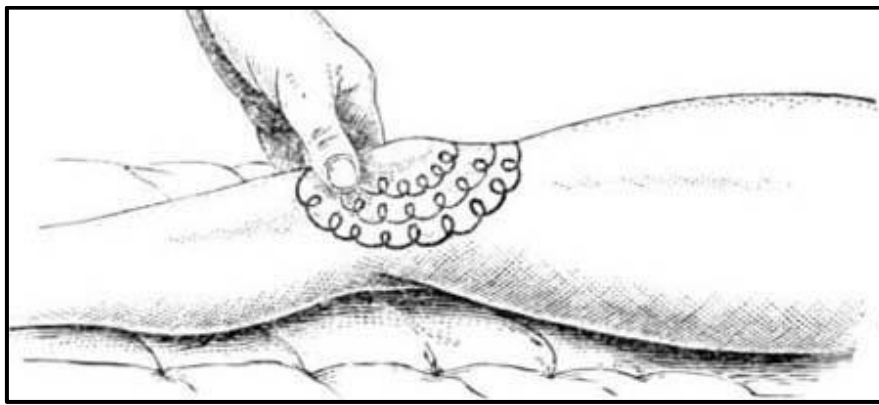
- *Petrissage* ili pokreti gnječenja služe izbacivanju toksina, a uključuju kompresijske pokrete, pokrete "mijesenja" i valjanja mišića. Na ovaj način doprinosi se mobilizaciji dubokog mišićnog tkiva ili kože te se poboljšava cirkulacija

*Slika 3 Petrissage, pokreti "mijesenja"*



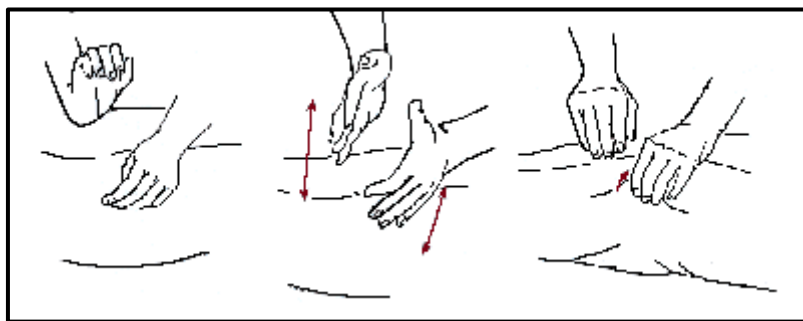
- *Frikcija* ili trljanje koristi se u tretiranju grčeva u mišićima te kod bržeg zacjeljivanja od ozljeda, a za izvođenje pokreta najviše se koriste jagodice prstiju

*Slika 4 Ilustrirani prikaz pokreta frikcije koljena*



- *Tapotement* se sastoji od serije brzih pokreta poput sjeckanja, lupkanja ili pljeskanja, a izvode se dlanovima. Primjenjuju se na jednom dijelu tj. sekciji tijela, a stimuliraju tkivo direktnim djelovanjem na njega ili kroz refleks koji se javlja kao rezultat pokreta.

*Slika 5 Ilustrirani prikaz brzih pokreta tapotementa*



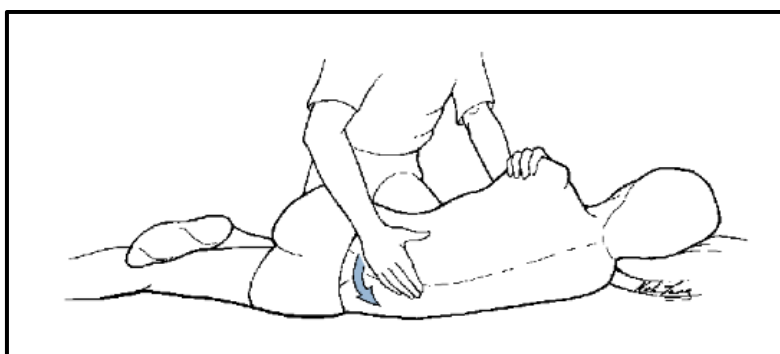
S obzirom da je masaža jedna od najtraženijih komplementarnih terapija brojna su se istraživanja u posljednjim godina provela na temu masaže iako je još uvijek većina limitirana u svojim postupcima istraživanja. Općenito, utjecaje masaže na ljudsko tijelo možemo podijeliti na biomehaničke, fiziološke, neurološke i psihološke efekte (Weerapong i sur., 2005), a konkretno, spominje se i njezin pozitivni utjecaj u području prenatalne depresije, poboljšanju stanja ožiljaka od opekotina kroz smanjivanje boli i anksioznosti te smanjenju samog ožiljka. Pozitivno utječe i na različite vrste boli, uključujući mišićnu bol, bol nakon poroda, bol u karpalnom kanalu, bol u vratu,... Snižava krvni tlak i time prevenira hipertenziju; preporuča se i kod oboljenja poput astme i tumora te bolesti uzrokovanih starošću, a može se primjenjivati

kod svih dobni skupina (Field, 2016). Također, koristi se i kod nesаницe, glavobolje, za opuštanje i uklanjanje simptoma depresije i anksioznosti (Cassileth, 2011).

### 2.2.3. Kiropraktika

Kiropraktika je zdravstvena praksa razvijena krajem 19. stoljeća u Americi (Sivalingam i Thamarajah, 2018), bazira se na tegobama u mišićno – koštanom i živčanom sustavu te njihovom utjecaju na zdravlje pojedinca (Eurocam, 2014), a uklanjaju se manipulacijom kralježnice kroz brze, blage pokrete i rotacije rukom ili pritiske laktom i dlanom (Cassileth, 2011) te se, u određenim slučajevima, kao pomoćno sredstvo može koristiti led, toplina, električne stimulacije, tehnike relaksacije,... (MedlinePlus, 2019). S obzirom na sve, možemo reći da se u osnovi kiropraktika oslanja na sljedeće hipoteze: a) postoji funkcionalna povezanost između kralježnice i zdravlja, a nalazi se u živčanom sustavu, b) dislokacije u kralježnici negativno utječu na zdravlje i c) ispravljanje dislokacija spinalnom manipulacijom utječe na popravljivanje stanja zdravlja (Ernst, 2008).

*Slika 6 Ilustrirani prikaz izvođenja jedne od tehnika kiropraktike*



Najčešći zdravstveni problemi koji se rješavaju kiropraktikom su bol u leđima, vratu, ramenima, ozljede na radu ili u sportu, glavobolje, ukočenost i sindrom karpalnog kanala (Cassileth, 2011). O utjecaju na glavobolju, govori i studija provedena na 62 žene kod kojih se pokazalo da su nakon jednomjesečnog tretmana kiropraktike, u odnosu na kontrolnu skupinu, doživljavale manju tjelesnu bol i kao rezultat toga imale bolje socijalno funkcioniranje (Espí-López i sur., 2016, prema Chu i Ng, 2018). Osim toga, sve više se područje upotrebe kiropraktike širi te se počinje koristiti u srčanih bolesnika, bolesnika s impotencijom, alergijama, epilepsijama, a spominje se i kao suportivna terapija u liječenju malignih bolesti (Cassileth, 2011). S obzirom na svoju djelotvornost i dokaze o utjecaju na živčane puteve koji prenose osjećaje boli, kiropraktika se koristi i kao metoda uklanjanja boli kod pacijenata s



kroničnom boli. Također, moglo bi se reći da je korisna i u smanjenju simptoma anksioznosti i depresije kod tih bolesnika jer se takvi simptomi, redukcijom boli, smanjuju (Zabrecky, 2018). Nije neobično ni da djeca pristupaju tretmanu kiropraktike, a rezultati toga su svakako povoljni. O utjecaju kiropraktike na kvalitetu života govore i Alcantara i sur. (2017) u istraživanju koje je pratilo provođenje tretmana kiropraktike kod 881 djece, srednje dobi 12.5 godina. Rezultati su pokazali da kiropraktika, bez obzira na broj posjeta kiropraktičaru, vrijeme koje je prošlo od tretmana, motivaciju za tretman, dob i spol djeteta, doprinosi većoj kvaliteti života kroz povećanje fizičkog funkcioniranja i odnosa s vršnjacima te smanjenje anksioznosti, depresivnih simptoma, umora i boli.

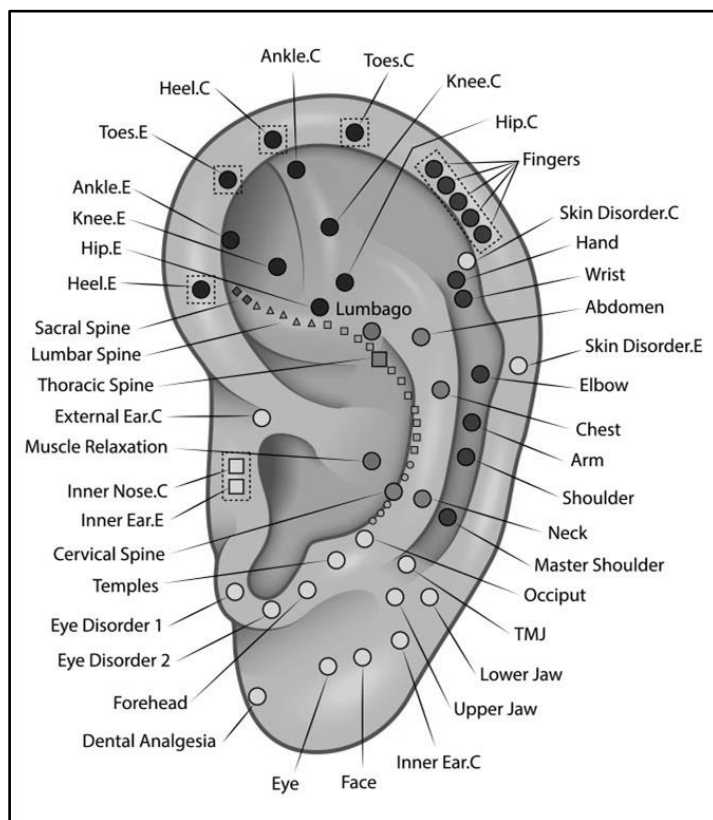
Tretman kiropraktike započinje slično kao i boli koji drugi tretman kod liječnika. Na početku kiropraktičar uzima u obzir anamnezu osobe te obavlja fizički pregled kako bi definirao područja boli (Cassileth, 2011), nakon toga stvara plan tretmana i konačno, započinje s tretmanom te prati napredak pacijenta i unosi eventualne promjene (NCCIH, 2019).

## **2.3. Energetske terapije**

### **2.3.1. Akupunktura**

Akupunktura je jedna od tehnika tradicionalne kineske medicine te se često koristi zajedno s biljnom medicinom i drugim komplementarnim terapijama. Osim toga, jedna je od najčešće primjenjivanih komplementarnih terapije od strane doktora medicine, ali i nemedicinskih stručnjaka te se dijagnoza i tretman baziraju na tradicionalnim konceptima, kliničkom i povijesnom iskustvu te modernim istraživanjima. Njeno glavno obilježje je postavljanje sitnih iglica na različite dijelove tijela osobe tj. akupunkturne točke (Eurocam, 2014) kako bi se potaknuo protok i stabilnost energije u cilju poboljšanja zdravlja, a smatra se da djeluje na tijelo kroz otpuštanje neurotransmitera (Sivalingam i Thamarajah, 2018). Podraživanjem jedne akupunkturne točke često se djeluje na neki, sasvim udaljeni, dio tijela koji je s točkom povezan preko meridijana (Cassileth, 2011).

*Slika 7 Ilustrirani prikaz akupunkcijskih točaka na uhu i njima pripadnih dijelova tijela*



Osim korištenja iglica, može se još koristiti i pritisak (akupresura) ili toplina (Eurocam, 2014), a zajedno s tehnologijom, razvijala se i akupunktura pa danas pronalazimo još elektro – akupunkturu te lasersku akupunkturu. Bez obzira na medij koji se koristi, prilikom uravnoteženja energije, fokus je na pet glavnih organskih sustava: srce, pluća, bubrege, jetru i slezena (Sivalingam i Thamarajah, 2018).

Uobičajeni akupunkturni tretman započinje uzimanjem anamneze koja uključuje, osim povijesti bolesti, i način prehrane, stil života, preferirani okus i boju i sl.; te tjelesnim pregledom i obavljanjem raznih testova kod kojih je posebno naglasak na pregledu ušiju, jezika i pulsa. Sam tretman traje 20 – 40 minuta, uglavnom je bezbolan i opuštajući za osobu te se koristi oko 30 iglica koje, po potrebi, ostaju u tijelu par dana. Najčešće jedna potpuna terapija obuhvaća 4 -10 tretmana (Sierpina i Frenkel, 2005).

Iako na prvi pogled neobična terapija, jedna je od najkorištenijih komplementarnih terapija na čijem su području istraživanja i pregledne studije česte. Jedna od takvih je i ona autora McDonalda i Janza koji su 2017. godine objavili pregled literature i istraživanja na području akupunkture kojima su obuhvatili 122 zdravstvena stanja od kojih je na čak 117 akupunktura imala utjecaj. Sukladno time, autori su zaključili da je na 8 zdravstvenih stanja imala isključivo

pozitivan utjecaj, na 38 potencijalno pozitivan utjecaj, a nejasan, odnosno utjecaj bez dokaza, imala je na 71 stanje. Najpozitivniji utjecaj imala je na alergijski rinitis, mučninu i povraćanje uzrokovano kemoterapijom, kroničnu bol u donjem dijelu leđa, glavobolju, osteoartritis u koljenu, migrenu, postoperativnu mučninu i povraćanje te postoperativnu bol (McDonald i Janz, 2017). Bez obzira na djelomičnu dokazanost djelovanja lepeza zdravstvenih tegoba kod kojih se koristi akupunktura je široka, a neka od češćih su akutna i kronična bol, mišićni spazmi, anksioznost, panika, nesanica, anoreksija, hipertermija, urinarne inkontinencije, u svrhu anestezije kod rizičnih pacijenata, itd. (Sierpina i Frenkel, 2005). Ipak, najveću primjenu ima upravo u terapiji boli, bez obzira na uzrok iste (Eurocam, 2014).

### **2.3.2. Iscjeljujući dodir**

Iscjeljujući dodir potječe od terapijskog dodira (Navarra, 2004), a za cilj ima povratiti harmoniju i ravnotežu u tijelo osobe kako bi se potaklo samoizlječenje (Post-White i sur., 2003), a do čije neravnoteže dolazi uslijed stresa, bolesti, ozljede, tuge, medicinskih tretmana i sl. (Gentile i sur., 2018). On predstavlja energetske terapije koja uključuje polaganje ruku stručnjaka na i nad tijelom osobe pritom koristeći blagi dodir, umjesto stimulirajućih pokreta kao kod masaže, kako bi se procijenilo područje disbalansa energije koje se osjeća kao promjena u temperaturi, teksturi ili vibraciji. Terapeut dakle, omogućava protok energije te se na taj način potiče fizičko samoizlječenje te emocionalna, duhovna i mentalna ravnoteža (Post-White i sur., 2003). Ova terapija temelji se na ideji da ljudi, ekvivalentno fizičkoj dimenziji, imaju i svoju energetske dimenziju koja je jednako potrebna, a svako narušavanje te energije može se očitovati u fizičkim i/ili psihološkim simptomima (Anderson i Taylor, 2011).

Seansa iscjeljujućeg dodira traje 30 do 45 minuta, a započinje tako što pacijent i terapeut prvo razgovaraju o tegobama koje osoba ima, osoba se zatim pogne na masažni stol, a terapeut ostvaruje kontakt s osobom preko fizičkog dodira te, kako bi dobio informacije o energiji u tijelu, prelazi rukama nad cijelom dužinom tijela. Nakon toga, uzimajući u obzir razgovor s klijentom i procjenu koju je proveo, terapeut odabire tehniku koju će koristiti, a to može biti kroz direktni dodir ili u potpunosti bez dodira. Bez obzira na tehniku, tijekom cijele seanse, terapeut vodi računa o tjelesnim indikatorima poput brzine i dubine disanja osobe te izgleda i pokreta očiju (Wilkinson i sur., 2002).

Pod dobrobiti ove terapije najčešće se ističe opuštenost, smanjena anksioznost i bol te osjećaj blagostanja (Post-White i sur., 2003), ali i poboljšanje kvalitete života povezane sa

zdravljem, smanjenje otkucaja srca, krvnog tlaka, umora, a neki autori spominju i mogućnost smanjenja boli kod malignih bolesnika.. (Gentile i sur., 2018).

## **2.4. Biološki zasnovane intervencije**

### **2.4.1. Fitoterapija – herbalizam**

Jedna od najpopularnijih, i samim tim najčešće korištenih, komplementarnih terapija je fitoterapija tj. herbalizam. Ona se odnosi na korištenje biljaka i biljnih pripravaka kako bi se pomoglo pojedincu, potičući iscjeljujuće snage samog organizma (Eurocam, 2014), a koristi se već stoljećima, upravo zbog svoje efikasnosti, sigurnosti i kulturalne prihvatljivosti (Pan i sur., 2012), sve u svrhu uklanjanja simptoma i prevencije nastanka bolesti (Lopes, Douardo i Oliveira, 2017).

U analizi anketa iz 14 država o korištenju komplementarne terapije od strane pacijenata s kroničnim bolestima, fitoterapija je bila najkorištenija komplementarna terapija u 13 država, a primarni izbor terapije bila je u 9 država (Robb, 2006, prema Mollaoğlu i Acıyurt, 2013). Osim što je među najzastupljenijim komplementarnim terapijama općenito, fitoterapija prati taj trend i u onkoloških bolesnika što je vidljivo i iz istraživanja provedenog 2017. godine gdje je, od 137 bolesnika, 94,2% koristilo fitoterapiju kao komplementarnu terapiju (Bahall, 2017). U izboru tretmana mogu se koristiti pripravci jedne biljke, više biljaka ili kombinacije biljaka s mineralima i/ili vitaminima a prema američkoj nacionalnoj anketi za zdravlje, najkorišteniji biljni pripravci su ginseng, češnjak i ehinacea; a često se koriste još i kamilica, lopuh, bazga (Clarke i sur., 2015, prema Falzon i Balabanova, 2017)...

Iako se smatra poprilično sigurnom terapijom, prilikom konzumiranja i korištenja biljnih pripravaka važno je biti upoznat s kvalitetom proizvoda i njegovim izvorom kako ne bi došlo do neželjenih posljedica, pogotovo ako se koristi zajedno s konvencionalnim terapijama, jer tada nosi sa sobom veće rizike od nuspojava zbog potencijalno aktivnih sastojaka u biljkama (Lopes, Douardo i Oliveira, 2017). Također, bitno je voditi računa o tome da biljke izlučuju prirodna opojna sredstva čiji utjecaj često nije poznat ili se ne može predvidjeti. Nuspojave koje se mogu javiti kao rezultat korištenja biljnih pripravaka su različite, a samo neke od njih su mučnina, bolovi u trbuhu i želucu, glavobolja, proljev, svrbež,... (Sivalingam i Thamarajah, 2018). Sve više je dokaza da biljni preparati, zajedno s homeopatskim preparatima, mogli postati alternativa antibioticima, ali kako bi to bilo moguće potrebno je da budu pažljivo

izrađeni i regulirani što još uvijek predstavlja problem, kako u Europi tako i u Svijetu (Eurocam, 2014).

Slijedi kratki pregled nekoliko ljekovitih biljaka, njihovih svojstava i korištenja u promicanju zdravlja (Chevallier, 2016):

- *Češnjak* – djeluje kao antibiotik, pojačava znojenje, smanjuje krvni tlak i grušanje krvi, a koristi se kod kašlja, bronhitisa, urinarnih infekcija tek kod blaže hipertenzije
- *Ginseng* – poznat je po svojim adaptogenim svojstva tj. pomaže dijelu da se prilagodi na stres i umor, osim toga poboljšava imunološke funkcije i stvara otpor na infekcije. Često se koristi kod nesanice, stresa, nervoze te za poboljšanje općeg zdravlja
- *Ehinacea* – ima antimikrobna i antiupalna svojstva te detoksikacijsku ulogu; pospješuje zacjeljivanje rana, jača imunološki sustav, može se koristiti kod astme i alergija te urinarnih i gljivičnih infekcija
- *Bazga* – sadrži antivirusna, antiinflamatorna i diuretička svojstva te pojačava znojenje, a upotrebljava se kod groznice, artritisa, alergija, smanjenja krvnog tlaka, pojačanja imuniteta i alergijski rinitis
- *Kamilica* – poznata je po svojim antiupalnim, antialergenim i umirujućim svojstvima; djeluje kod bolova u trbuhu, gastritisa, sindroma iritabilnog crijeva, upotrebljava se i za smirenje, sniženje visoke temperature, kod astma i ekcem
- *Kadulja* – antiseptična i okrepljujuća svojstva te poticanje odstranjivanja služi razlog su zašto se kadulja koristi kod grlobolje, regulacije hormona, hiperlipidemija i bolje probava, a neka istraživanja pokazuju da djeluje na sposobnosti pamćenja.

#### **2.4.2. Makrobiotička prehrana**

Makrobiotička prehrana popularan je pristup komplementarnom životnom stilu, a bazira se na vegetarijanstvu (Harmon i sur., 2015) te se može povezati s teorijom Yin – Yanga iz tradicionalne kineske medicine. Razvio ju je japanski filozof George Ohsawa 1930ih godina kojem je cilj bio integrirati kinesku medicinu u zapadnjačku (Cassileth i Deng, 2004). Reći da je to samo način prehrane bilo bi pogrešno jer ona uključuje duhovnu i socijalnu filozofiju življenja te nudi cjeloviti koncept ljudske psihologije i bolesti.

Karakteristično za ovu vrstu prehrane je konzumiranje 50 – 60% kalorija iz cjelovitih žitarica, 20 – 25% iz voća i povrća karakterističnog za podneblje u kojem osoba živi i 5–10%

iz juha napravljenih od povrća, žitarica, mahunarki i soje, a dopušta i povremeno konzumiranje ribe, orašastih plodova, sjemenki, azijskih začina i nestimulirajućih čajeva. Ono što se svakako preporuča izbjegavati su mliječni proizvodi, šećer, jaja, kava, aromatično bilje, crveno meso, piletina i procesirana hrana, ali i neko povrće poput krumpira, rajčica, patlidžana, šparoga,... Osim što "dopušta" samo određene namirnice, naglašava i njihov način pripreme pa stoga preporuča samo drveno, stakleno, keramičko i suđe od nehrđajućeg čelika, a bitno je da se priprema u mirnom okruženju (Cassileth, 2011).

Dakle, možemo reći da ova dijeta počiva na sljedećim pravilima (Navarra, 2004):

1. Konzumirati organsku i lokalno uzgojenu, sezonsku hranu
2. Konzumirati kuhane cjelovite žitarice i jela sačinjena od njih i kuhanog povrća, a količinu prilagoditi fizičkoj aktivnosti, klimatskim uvjetima te sezoni
3. Koristiti nerafinirana, hladno prešana ulja, napravljena od organskih sjemenki
4. U malim količinama, i ovisno o sezoni, konzumirati orašaste plodove i sjemenke, ribu, salatu i voće
5. Grahorice su primarni izvor proteina, uz cjelovite žitarice i kuhano povrće
6. Izbjegavati sve napitke i jela koji sadržavaju rafinirane šećere, umjetne boje i okuse, rafinirana ulja i konzervanse
7. Žvakati svaki zalogaj dovoljno dugo

Smatra se da ovaj način ishrane doprinosi izlječenju od raka, prevenciji bolesti te dobrom zdravlju i harmoniji s vanjskim svijetom (Cassileth, 2011). Također, istraživanja su pokazala da doprinosi smanjuju masnog tkiva u tijelu, težine i upalnih procesa te stvaranju poželjnih metaboličkih promjena (Harmon i sur., 2015).

Iako popularna ova dijeta može imati brojne negativne posljedice jer zabranjuje veliki broj namirnice pa često rezultira nutricionističkim deficitima (Cassileth i Deng, 2004).

## 2.5. Alternativni medicinski sustavi

### 2.5.1. Homeopatija

Homeopatija, grčki *homois* – slično i *pathos* – patnja (Navarra, 2004), pripada u skupinu alternativnih medicinskih sustava, a jedna je od najčešće korištenih komplementarnih terapija u Europi (Samuels i sur., 2017). Razvio ju je njemački doktor Samuel Christian Hahnemann još krajem 18. stoljeća, a širila se po svijetu tijekom 19. stoljeća. Dr. Hahnemann je, radeći eksperimente na sebi pomoću biljaka, minerala i životinjskih substanci, došao do zaključka da se slično sličnim liječi tj. da ono što uzrokuje bolest, dovodi i do njenog izlječenja te je to i danas glavni princip i temelj homeopatije (Navarra, 2004; Ahmad, 2018). Osim navedenog, drugi ključni principi homeopatije su:

- a) *princip razrijeđenosti* – što je pripravak razrijeđeniji, veći je njegov utjecaj na bolest,
- b) *princip minimalne doze* – bolest se liječi s najmanjom mogućom razrijeđenosti pripravka kako bi se potaknuo imunološki sustav na suočavanje s bolesti,
- c) *princip liječenja uzroka, a ne simptoma bolesti* (Ahmad, 2018).

Danas se procjenjuje da homeopatiju koristi oko 500 milijuna ljudi tj. 7% svjetske populacije (LMHI, 2014, prema Pustiglione, Goldenstein i Moisés Chencinski, 2017), a takvu "popularnost" može se objasniti i time da je pristup osobi od strane stručnjaka individualiziran te se homeopatski pripravci biraju s obzirom na karakteristične simptome (Merrel i Shalts, 2002). Nadalje, homeopatije je siguran, efikasan i prirodan način liječenja, homeopatski preparati nemaju toksikološkog djelovanja na organizam i ne stvaraju ovisnost pa su sigurni za korištenje i od strane trudnica, djece i starijih osoba; potiču organizam osobe da se "bori" protiv infekcija te je, u većini država, ovakav način liječenja jeftiniji nego konvencionalno liječenje (Pustiglione, Goldenstein i Moisés Chencinski, 2017).

S vremenom, razvile su se broje grane homeopatije pa tako onu osnovnu nalazimo pod imenom klasična homeopatija, dok su prisutne još i klinička homeopatija te kombinirana homeopatija. Kod klasične homeopatije pristup osobi je, kao što je ranije spomenuto, individualiziran te vrlo temeljit. Već na prvom homeopatskom tretmanu provodi se opći medicinski pregled i intervju kojim se nastoji prikupiti što više relevantnih podataka o simptomima, kako bi se mogla primijeniti što točnije terapija. Intervju se bazira na pitanjima o mentalnim i emocionalnim simptomima, konkretnim senzacijama i primjerima iste (npr. peče kao da je vruće), lokaciji i smjeru pomicanja simptoma, konkomitantnim simptomima,

modalitetima tj. opisu što pridonosi pogoršanju ili smanjenju simptoma, intenzitetu, trajanju i trenutku pojavljivanja simptoma te povijesti nastanka simptoma tj. što se događalo prije nego je došlo do pojave istih. Također, uzima se i detaljna anamneza karakteristika osobnosti, stila života, reaktivnosti na emocionalne i fizičke događaje te se pacijent evaluira u cjelini (Merrel i Shalts, 2002).

Brojne kliničke studije su pokazale da homeopatija, korištena zajedno s konvencionalnom medicinom, pridonosi održanju zdravlja te liječenju kroničnih, ali i akutnih bolesti poput dermatitisa, anksioznosti, glavobolje, herpesa zostera, groznice, vodenih kozica, konjuktivitisa, itd. (Pustiglione, Goldenstein i Moisés Chencinski, 2017). Iako ne postoje znanstveni dokazi za djelotvornost homeopatije na sve navedene, i brojne druge, bolesti, autor Ahmad, R. (2018.) u svom radu je napravio pregled studija o utjecaju homeopatije, sa i/ili bez konvencionalne terapije, u razdoblju od 2012. do 2017. te se iz priloženih rezultata istraživanja može zaključiti da homeopatija ima pozitivan i statistički značajan utjecaj u terapiji boli u leđima, kroničnog sinusitisa, astme i atopijskog dermatitisa kod djece, multirezistentne tuberkuloze, u prevenciji infekcije respiratornog trakta, smanjenju simptoma groznice te poboljšanju subjektivnog blagostanja kod osoba oboljelih od raka. Druga istraživanja potvrđuju djelotvornost homeopatije u ublažavanju simptoma kod onkoloških tretmana te u poboljšanju općeg zdravstvenog stanja i blagostanja (Samuels i sur., 2017), ali i u liječenju sindroma iritabilnog crijeva (Peckman i sur., 2013, prema Yadav, Jee i Rao, 2018), alergija, kožnih bolesti, (Witt i sur., 2008, prema Frenkel, 2015), akni, angine pectoris, hipertenzije, osteoartritisa, psorijaze, gastritisa... (The European Committee for Homeopathy [ECH], 2019).

### **2.5.2. Ayurveda**

Ayurveda potječe od dvije riječi iz sanskrta – "*ayus*" što znači život i "*veda*" što znači znanost, dakle, moglo bi se reći da Ayurveda predstavlja znanost o životu (Mann i Pathak, 2018). To je drevna Indijska medicinska metoda koja je stara više od 5000 godina (Kumari i Kaushal, 2017), bazira se na holističkom pristupu liječenja bolesti kojem je cilj izlječenje bolesti iz korijena umjesto liječenja isključivo simptoma (Mann i Pathak, 2018), a pri tome koristi sigurne, sinergijske, polihierbalne formulacije (Ramnath, 2016), yogu i vježbe meditacije. Osim samog liječenja, fokus stavlja i na prevenciju nastanka bolesti kroz ispravnu tjelesnu i psihičku brigu o tijelu (Cassileth, 2011).



Temelji na pet osnovnih elemenata: zemlji, vatri, vodi, zraku i eteru, koji su u tijelu zastupljeni kroz tri osnovne energije tzv. "*doshe*" (Mann i Pathak, 2018):

- *Vata* predstavlja zrak i eter te regulira cirkulaciju, živčane impulse i disanje u tijelu,
- *Pitta* je povezana s vodom i vatrom i odgovorna je za metabolizam organa i tkiva,
- *Kapha* obuhvaća elemente vodu i zemlju, a odgovorna je za zaštitu i razvoj tijela

One omogućavaju zdravu ravnotežu u tijelu, a svaki pojedinac ima drugačiju kombinaciju koja to osigurava (Mann i Pathak, 2018) pa se prema tome osobe klasificiraju, a svaka "*dosha*" ima svoje karakteristične načine liječenja i dijetalne režime (Cassileth i Deng, 2004). Osim toga, bitnu ulogu u Ayurvedi ima i "*dhatu*" koja predstavlja strukturu tijela, a ona se sastoji od plazme ("*rasa*"), krvi ("*rakta*"), mišića ("*mamsa*"), masti ("*meda*"), kostiju ("*asthi*"), koštane srži ("*majja*") i reproduktivne tekućine ("*shukra*"); pri čemu su sve zajedno odgovorne za imunitet tijela, a bolesti i poremećaji uzrokovani su neravnotežom među njima (Mann i Pathak, 2018).

Ayurveda nije samo metoda liječenja bolesti već je i cjeloviti sustav za postizanje zdravog života koji obuhvaća posebnu dijetu i nutricionizam (Pandey, Rastogi i Rawat, 2013). U liječenju koristi preko tisuću biljnih kombinacija, a najčešće se u jednoj tzv. formulaciji nalazi mješavina 100 – 200 biljaka (Ramnath, 2016). U slijedećem tekstu prikazati će se neke biljke i njihove blagodati, koje se često koriste u Ayurvedi, a može ih se pronaći u svakodnevnoj upotrebi (Mann i Pathak, 2018):

- *Crni papar* – služi kao probavni stimulans, snižava temperaturu, smanjuje kiselost u probavnom kanalu, eliminira parazite u tijelu,...
- *Cimet* – potiče i balansira cirkulaciju u tijelu, koristi se kod groznice i temperature, regulira šećer u krvi i potiče gubitak kilograma, smanjuje bol uzrokovanu napetosti mišića i zubobolju, potiče znojenje, ...
- *Klinčić* – smanjuje bol, stimulira seksualnu želju, smanjuje kiselost probavnog kanala, potiče energiju u tijelu.
- *Menta* – umiruje živce, opušta um, potiče probavu, otpušta mišićnu i emocionalnu napetost.
- *Muškatni oraščić* – omogućava bolji san, smiruje um, stimulira seksualnu želju, uklanja manje ozljede kože,...

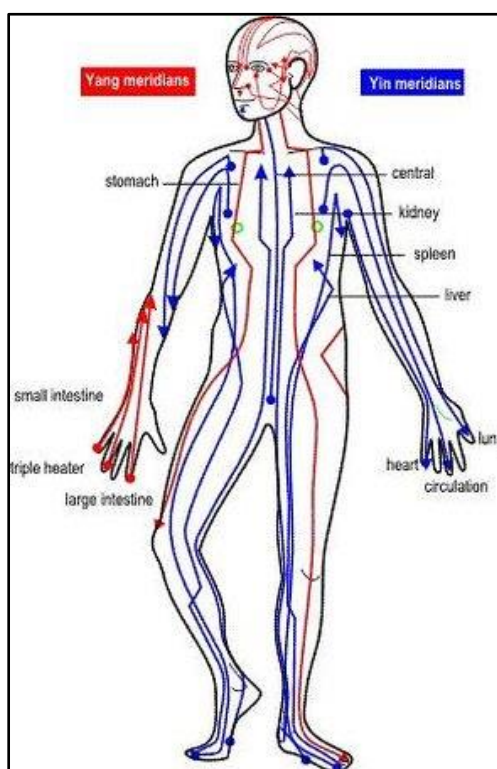
Liječenje u Ayurvedi započinje dijagnosticiranjem osobe pri čemu se koriste tri preliminarna koraka koji uključuju opservaciju, dodir i ispitivanje, a tijekom kliničkog pregleda ispituje se puls, urin, stolica, jezik, oči, koža, tjelesni zvukovi te opći izgled tijela (Mann i

Pathak, 2018). Nakon pregleda i određivanja što se treba liječiti koriste se prvo substance za koje se sigurno zna da su efikasne te se nakon toga počinje tražiti koji elementi i na koji način su te substance efikasne kod određenog problema (Ramnath, 2016). Iako se najviše primjenjuje upravo u prevenciji bolesti i održavanju zdravlja koristi se i kod cijelog spektra zdravstvenih tegoba kao što su bronhitis, herpes, anemija, proljev, menstrualne tegobe, probavne tegobe i bolovi u želucu, glavobolje, kašalj i upala grla, srčane tegobe, dijabetes, hepatitis, (Mann i Pathak, 2018), alergije na hranu (Pandey, Rastogi i Rawat, 2013), malignih bolesti (Ramnath, 2016), itd. Kao što se može vidjeti, mogućnosti primjene Ayurvede su doista široke, međutim bitno je voditi računa da primjenom Ayurvede jednom neće nestati sve tegobe već je potrebno potpuno sudjelovanje osobe i pridržavanje zadanog režima prehrane i načina života (Pandey, Rastogi i Rawat, 2013).

### **2.5.3. Tradicionalna kineska medicina**

Tradicionalna kineska medicina potječe iz razdoblja stare Kine, jedan je od najstarijih sustava liječenja (Tang, Liu i Ma, 2008) kojim se omogućava liječenje bolesti i prevencija (Cassileth, 2011), a uključuje biljnu medicinu, moksibustiju, akupunkturu, masažu, način prehrane i tjelesne vježbe (Tang, Liu i Ma, 2008). Na osobu gleda kao na mali, zasebni ekosustav (Cassileth i Deng, 2004) koji, kao i sve drugo u svemiru, ima svoj Yin i Yang tj. dvije suprotnosti, pet elemenata: zemlju, vatru, vodu, drvo i metal te da teži ravnoteži. U tradicionalnoj kineskoj medicini Yin predstavlja materijalni aspekt organizma, a Yang njegove funkcije (Tang, Liu i Ma, 2008), dok tijelom kroz meridijane protječe energija Qi i krv, a svaki element ima svoj korespondirajući organ i organski sustav (Cassileth, 2011).

*Slika 8 Ilustrirani prikaz Yin i Yang meridijana u ljudskom tijelu*



Organi rade zajedno kako bi regulirali i očuvali Qi energiju i krv, a bolest nastaje kada se poremeti ravnoteža Yin – Yanga, protok energije i krvi ili rad organa (Tang, Liu i Ma, 2008). Osim navedenih specifičnosti, bitnu ulogu, posebno u dijagnosticiranju, ima i Zheng koji se često naziva i sindrom jer predstavlja trenutno stanje karakterizirano simptomima i znakovima. Dakle, osobi se postavlja dijagnoza u odnosu na stanje njenog trenutnog Zheng-a te će kod svake osobe biti drugačiji, čak i ako imaju naizgled istu bolesti (Tang, Liu i Ma, 2008).

Prilikom dijagnosticiranja nastoji se otkriti stanje Qi energije (Cassileth, 2011) pa se tijekom početnog pregleda koriste metode gledanja, slušanja i mirisanja, postavljaju se pitanja osobi, tjelesno ju se pregleda, a zatim se opservira puls, lice, jezik, urin i stolica kako bi se dobile najbitnije informacije o zdravstvenom stanju (Tang, Liu i Ma, 2008). Kada se prikupe sve potrebne informacije, započinje se s tretmanom koji je individualiziran za svaku osobu, a primarno koristi biljne pripravke te akupunkтуру (Cassileth i Deng, 2004).

Biljke koje se koriste klasificiraju najčešće u 18 kategorije od kojih su neke: biljke za uklanjanje vrućine, biljke za zagrijavanje unutrašnju, diuretici, biljke za regulaciju energije, hemostatici, tonici, biljke za aktivaciju cirkulacije,...(Cheng, 2000), a mogu se kategorizirati i po djelovanju na Qi energiju i po elementima (Cassileth, 2011). Primarni oblik konzumiranja biljnih pripravaka je u obliku čaja, pri čijem odabiru se vodi principima Su-Chi (npr. biljka s

hladnim svojstvom koristi se za liječenje toplih simptoma), Qui Jing (biljka koja odgovara meridijanu na kojem je potrebno liječenje) i principu smjera biljke (npr. biljke koje plutaju pripisuju se za bolesti na površini tijela) (Cheng, 2000). Smatra se da tradicionalna kineska medicina može utjecati na skoro sve zdravstvene tegobe, a u odnosu na modernu medicinu velik broj istraživanja bavi se njenom primjenom kod moždanog udara, dijabetesa, reumatoidnog artritisa i raka (Yen i sur., 2016).

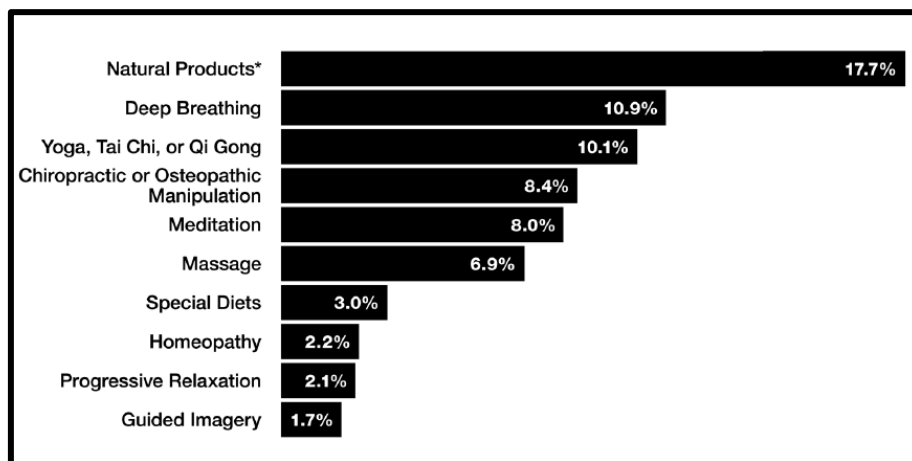
## **2.6. Učestalost primjene komplementarnih terapija**

Zadnjih godina komplementarne terapije postale su rastući trend kako u svijetu tako i Hrvatskoj (Kemppainen i sur., 2018). U prilog tome govore i rezultati istraživanja po kojima u Sjedinjenim Američkim državama 42% populacije koristi komplementarne terapije, 48% u Australiji, 70% u Kanadi (Sivalingam i Thamarajah, 2018) te 65% Europske populacije (C. Alliance, 2015, prema Lopes, Dourado i Oliveira, 2017). Objašnjenje za to može se pronaći u sve većem broju osoba koje smatraju da su same odgovorne za svoje zdravlje, u tome što sve više osoba pokazuje nezadovoljstvo konvencionalnom medicinom, kako tretmanima, tako i brojnim posljedicama koje oni često izazivaju (Europski parlament, 2017), ali i u tome što se komplementarne terapije smatraju holističkim pristupom gdje se nastoji vratiti zdravlje i ravnoteža u "cijeloj osobi" tj. tijelu, duhu, emocijama i umu. Osim toga, konvencionalna medicina još uvijek nema lijek za sve kronične bolesti, a novi lijekovi i tretmani su često preskupi (Sivalingam i Thamarajah, 2018), a u prilog tome govori i podatak da su osobe s povijesti malignih bolesti češći korisnici komplementarnih terapija te ih isti koriste u cilju uklanjanja boli te prevencije različitih bolesti (Mao i sur., 2011, prema Clarke, 2018). Također, česti razlozi korištenja komplementarnih terapija su i poticanje imunološkog sustava te poboljšanje kvalitete života (Armano, Petrak i Kern, 2017).

Iako novije studije pokazuju da se komplementarne terapije sve češće koriste u liječenju (Kemppainen i sur., 2018), još uvijek se najčešće koriste kao nadopuna konvencionalnoj medicini, dok samo mali broj osoba koristi isključivo komplementarne metode (Radović i Nola, 2015). Također, poznato je i da većina korisnika komplementarnih metoda kombinira više različitih metoda (Nilsson i sur., 2016), a terapije koje se u Europi najviše koriste su biljna medicina, homeopatija, kiropraktika, akupunktura i refleksologija (Eardley i sur., 2012 prema Kemppainen i sur., 2018). S druge strane nacionalna anketa zdravlja provedena u Americi 2012. godine (Slika 9), dala je ponešto drugačije rezultate. Iz nje je vidljivo da je najpopularniji

komplementarni pristup korištenje prirodnih dodataka prehrani, vitamina i minerala, a potom slijede tehnike dubokog disanja, Yoga, Tai chi, kiropraktika itd. (NCCIH, 2016).

*Slika 9 Prikaz 10 najčešće korištenih komplementarnih pristupa u odraslih osoba u Americi 2012. godine*



Iako korisnici komplementarnih terapija obuhvaćaju čitavu populaciju, različite studije slažu se da su većina korisnika žene srednje životne dobi, višeg obrazovanja i boljeg socioekonomskog statusa (Nilsson i sur., 2016; Keene i sur., 2019). Također, na korištenje komplementarnih terapija, utjecaj će imati i vjerovanje osobe da će joj komplementarne terapije doista i pomoći (Islahudin, Shahdan i Mohamad – Samuri, 2017).

Razlozi korištenja komplementarnih terapija i metoda su različiti, a na svjetskoj razini možemo ih podijeliti na 3 glavne kategorije (WHO, 2013):

- korištenje komplementarnih terapija jer su one jedan od primarnih načina zdravstvene njege. Dobar primjer ove kategorije je Afrika gdje je odnos liječnika komplementarnih metoda i pacijenata 1:500, a doktora medicine i pacijenata 1:40000
- korištenje komplementarnih terapija kao rezultat kulturoloških i povijesnih utjecaja. Usprkos dobro razvijenom medicinskom sustavu, u Singapuru i Koreji, većina populacije i dalje koristi komplementarne terapije.
- Komplementarne terapije kao dodatak konvencionalnoj medicini. Ovakav pristup ističe se u razvijenim državama poput država Europe i Sjevernoj Americi.

### 3. Maligna oboljenja

Maligna oboljenja predstavljaju patološke tvorbe koje nastaju zbog prekomjerne proliferacije abnormalnih stanica te nastaju onda kada se izgubi normalna fiziološka regulacija kontrolnih mehanizama rasta stanice. One se mogu razlikovati po stupnju invazivnosti, diferenciranosti i metastaziranju u okolno tkivo (Damjanov, Jukić i Nola, 2008 prema Horvat, 2018).

Posljedice malignih bolesti velike su i obuhvaćaju širok spektar, a utječu na psihičko fizičko funkcioniranje osobe. Od tjelesnih posljedica, najčešće se pojavljuju bol, umor, nedostatak apetita, mučnine, kožne promjene, infekcije, hormonalne promjene, promjene u izgledu, od kojih opadanje kose kao posljedica kemoterapije najjače utječe na psihičko stanje osobe, smanjen libido i fertilnost, a moguće su i teškoće u pamćenju te brojna druga djelovanja na organe i organske sustave (Oregon health and science university [OHSU], 2019). S druge strane, kao rezultat samog raka, ali i fizičkih posljedica koje on nosi moguća je i pojava psiholoških posljedica, od kojih su najčešće emocionalna labilnost, promjene percepcije budućnosti, depresija, anksioznost, osjećaj usamljenosti, napuštanja, marginalizacije, stigmatizacije te interpersonalni problemi, a javljaju se i promjene u slici tijela, načinu percipiranja sebe i svog izgleda. Kao rezultat toga, osoba se često izolira iz društva, samookrivljava te gubi vjeru i nadu u oporavak, a moguće je i odustajanje i od tretmana. Sve navedene posljedice mogu se javiti u bilo kojoj fazi bolesti, a pojavnost će ovisiti o samoj osobi, mehanizmima suočavanja, njezinom karakteru te o podršci i težini bolesti s kojom se suočava, ali bez obzira na to nužno ih je prepoznati i djelovati na njih kako nebi omele daljnje liječenje i oporavak osobe (Dumančić i Gorski, 2014).

Neki od najčešćih i najsmrtonosnijih malignih tumora su rak pluća i rak dojke, zatim rak debelog crijeva, prostate i želuca te rak grla i rak vrata maternice (Global cancer observatory [GCO], 2018). Rak pluća je prema podacima Globocana, vodeća maligna bolest u svijetu, nalazi se na drugom mjestu po učestalosti u Hrvatskoj gdje je više zastupljena kod muškaraca nego kod žena (GCO, 2018), a vodeći je uzrok smrti od malignih bolesti u Hrvatskoj (Herceg i sur., 2017). Osnovna podjela je na rak pluća malih stanica koji je rjeđi, ali i šanse za preživljavanje su manje i rak pluća nemalih stanica koji je češći i javlja se u 75 – 80% slučajeva (Herceg i sur., 2017). Kao najrizičniji čimbenik za nastanak raka pluća navodi se pušenje pa je stoga posebno bitno potaknuti pacijente, u samu svrhu prevencije, ali i u slučaju već razvijenog raka, da prestanu pušiti (Herceg i sur., 2017). Od ostalih rizičnih faktora izdvajaju se pozitivna

obiteljska anamneza, kronična opstruktivna bolest pluća, izloženost azbestu, siliciju, arsenu, kromu i sličnim kancerogenima (Dedić Plavetić i sur., 2018).

Simptomi koji ukazuju na mogućnost raka mogu se vrlo rano uočiti, a neki od najuočljivijih su kašalj, iskašljavanje krvi, zaduha, bol u plućima, gubitak tjelesne mase, gubitak apetita,... (Medicinski priručnik za pacijente [MSD], 2014a). Nakon što osoba posumnja na bolest bitno je obratiti se stručnjaku koji zatim uzima detaljnu anamnezu i provodi klinički pregled kojeg slijedi rendgenski snimak pluća, a kako bi se sumnja na rak potvrdila potrebno je napraviti histološku analizu uzorka tkiva (Dedić Plavetić i sur., 2018). Ukoliko je nalaz pozitivan, određuje se i točna vrsta te stadij bolesti i sukladno time pristupa se liječenju. Najčešći pristup je kirurško uklanjanje raka prije kojeg se često primjenjuje kemoterapija, a ukoliko je nemoguće izvesti kirurški zahvat primjenjuje se radikalna radioterapija ili kemoradioterapija (Herceg i sur., 2017) dok je kao dodatna terapija često u upotrebi terapija kisikom i lijekovima u svrhu olakšanja disanja. S obzirom da rak pluća ima veliku vjerojatnost ponovnog vraćanja, potrebno je dugoročno praćenje pacijenta od strane liječnika (MSD, 2014a).

Rak dojke najčešća je maligna bolest kod žena te je jedna od najzastupljenijih malignih bolesti općenito, a stopa smrtnosti iznimno je visoka (Erić i sur., 2018). U svijetu je drugi najzastupljeniji oblik raka, dok je u Hrvatskoj na trećem mjestu te je broj oboljelih 2018. iznosio 2856, a očekuje se da će se u pet godina taj broj popeti na čak 10793 (GCO, 2018). Rizični faktori za nastanak bolesti su genetska predispozicija, povijest bolesti u obitelji, dugotrajna izloženost estrogenu, povijest atipične hiperplazije, ionizacijska radijacija, preboljeni rak dojke, loša prehrana, pretilost, konzumiranje alkohola i etnička pripadnost pri čemu azijske žene imaju manji rizik u odnosu na bjelkinje i crkinje. Osim toga, najčešće se javlja kod žena pri čemu se rizik povećava s ulaskom u pubertet i umnogostručuje se do 75 - 80 godine života kada ostaje na istoj razini, međutim najčešći je kod žena u menopauzi.

Najčešće se otkriva od strane same žene koja napipa čvorić u dojci ili pazuhu (Hrvatska liga protiv raka, 2015), a prava dijagnoza se postavlja na temelju kliničkog pregleda i slikovnih pretraga tj. mamografije i ultrazvuka dojki i limfnih čvorova i magnetske rezonance, a potvrđuje se biopsijom (Senkus i sur., 2015). Nakon potvrđene dijagnoze utvrđuje se stadij bolesti i na temelju toga odlučuje se za najsvrhovitiji tretman. Uobičajeni pristup liječenju danas je multimodalan tj. kombinira se kirurško uklanjanje tumora, radioterapija i kemoterapija (Erić i sur., 2018) pri čemu se nastoji izbjeći mastektomija tj. odstranjenje dojke. Tim

stručnjaka koji sudjeluje u liječenju trebao bi biti multidisciplinaran i uključivati kirurga, radijacijskog onkologa, medicinskog onkologa, radiologa, medicinsku sestru te po potrebi i mogućnostima poželjno je uključiti i plastičnog kirurga, psihoterapeuta i genetičara (Senkus i sur., 2015).

Rak debelog crijeva predstavlja jedan od većih zdravstvenih problema u svijetu sa svojom incidencijom od 11.2% od svih novih slučajeva raka u 2018, a također zauzima i visoko drugo mjesto po broju smrti uzrokovanih njime. Ništa bolja situacija nije ni u Hrvatskoj, gdje je ukupno prvi po zastupljenosti u odnosu na sve druge maligne bolesti (GCO, 2018). Iako pravi uzrok ove bolesti nije poznat (Bergman Marković, 2015), poznati su rizični faktori poput dobi gdje je poznato da rizik za oboljevanje naglo raste nakon 60. godine. Među drugim faktorima rizika mogu se istaknuti nepravilna ishrana s velikim unosom crvenog mesa i životinjskih masnoća te smanjenim unosom povrća; genetska predispozicija, Crohnova bolest, ulcerozni kolitis, polipi debelog crijeva, smanjena tjelesna aktivnost, debljina te konzumiranje cigareta i alkohola (Diklić i Ceronja, 2017). Simptomi po kojima se može posumnjati na rak debelog crijeva, ovisiti će o lokalizaciji i stupnju razvoja, ali ono što bi svakako trebalo alarmirati osobu su poremećaji u stolici, kao npr. naizmjeničnost proljeva i zatvora, tragovi krvi u stolici, bolovi u trbuhu, malaksalost, gubitak apetita ili gubitak tjelesne težine (Bergman Marković, 2015). Prisutnost raka dokazuje se dijagnozom koja se vrši kroz anamnezu, klinički pregled, krvnu sliku, biokemijske pretrage i kolonoskopiju, a zatim se pristupa i biopsiji ili kirurškom zahvatu (Vrdoljak i sur., 2018).

Liječenje same bolesti ovisiti će, dakako, o stadiju raka, a najčešće se radi o kirurškom zahvatu pri kojem se nerijetko odstranjuje i dio crijeva te pripadajući limfni čvorovi, a u težim slučajevima potrebno je i postavljanje stome (Bergman Marković, 2015). Uz to, ako je zahvaćen veliki dio, preporuča se i radioterapija prije same operacije u svrhu smanjenja malignog tkiva te kemoterapija nakon operacije kako ne bi došlo do ponovnog rasta i metastaziranja (Vrdoljak i sur., 2018). Ipak, najveći naglasak trebalo bi staviti na prevenciju, kako ne bi uopće došlo do razvoja raka, a nju možemo podijeliti na primarnu, kojoj je cilj eliminirati faktore rizika poput loše prehrane te konzumiranja alkohola i duhanskih proizvoda; te na sekundarnu koja se odnosi na identificiranje visoko rizične skupine kako bi se provele dodatne mjere prevencije (Diklić i Ceronja, 2017).



### **3.1. Prevalencija malignih oboljenja**

Maligna oboljenja jedan su od vodećih uzroka smrtnosti u svijetu što pokazuju i najnoviji statistički podaci koji pokazuju da se, na globalnoj razini, u 2018. godini pojavilo 18.1 miliona novih slučajeva malignih oboljenja te 9.6 miliona slučajeva smrti, a predviđa se da će ta brojka i rasti te da će do 2040. godine doseći skoro 30 miliona (The International Agency for Research on Cancer [IARC], 2018). Nažalost, ni u Hrvatskoj ne nailazimo na bolju statistiku pa su tako maligna oboljenja drugi po redu uzročnik smrtnosti, nakon kardiovaskularnih bolesti (Vuk Pisk i sur., 2017). To nam potvrđuje i statistika prema kojoj je u Hrvatskoj 2018. godine od malignih oboljenja oboljelo 25221 osoba, a umrlo čak 14439 osoba. Isti izvor, ukazuje na to da nešto više obolijevaju muškarci (13449 osoba) te da je najčešći oblik raka kod muškaraca rak prostate nakon čega slijede rak pluća, debelog crijeva, mjehura i rak bubrega, a kod žena, najčešći su rak dojke, debelog crijeva, rak vrata maternice te rak pluća (GCO, 2018).

Iako navedene brojke nisu nimalo ohrabrujuće, bitno je istaknuti da su, uz dijagnozu postavljenu na vrijeme te ispravan odabir terapije, mogućnosti za preživljavanje veće iako je sama bolest, a tako i njezina terapija izrazito teška i kompleksna (Šamija, Vrdoljak i Krajina, 2006, prema Horvat, 2018).

### **3.2. Faktori rizika**

Iako često nije poznato zašto neke osobe obolo od malignih bolesti, postoje brojni faktori rizika koji povećavaju šanse za nastanak maligne bolesti, a na mnoge od njih je moguće utjecati i na taj način prevenirati mogući nastanak tumora. Poznato je i da određeni faktori rizika češće dovode do specifičnih malignih oboljenja pa je takva najpoznatija "kombinacija" razvoj raka pluća uslijed pušenja. Ipak, to ne znači da se maligne bolesti ne mogu pojaviti čak i ako ne postoje određeni, poznati, rizični faktori. Bez obzira na to, poznavanje mogućih faktora rizika i izbjegavanje istih dovodi do smanjenje vjerojatnosti za nastanak tumora. Općenito, faktore rizika možemo podijeliti na one na koje možemo utjecati i one ne koje ne možemo utjecati.

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO, 2019b) navodi sljedeće rizične faktore:

- Pušenje – aktivno i pasivno
- Nepravilna prehrana, tjelesna neaktivnost i pretilost
- Konzumiranje alkohola
- Infekcije (npr. HPV, hepatitis B i C, Epstein – Barr virus,...)

- Zagađenje okoliša
- Kancerogene tvari (npr. azbest)
- Zračenje – prirodno i umjetno

Slične faktore rizike pronalaze i autori Danaei i sur., koji su u istraživanju provedenom 2005. godine, ispitivali smrtnost osoba oboljelih od raka u odnosu na rizične faktore. Rezultati su pokazali da su najzastupljenije vrste raka (rak vrata maternice, rak grla i rak debelog crijeva) bile povezane s HPV virusom, pušenjem, konzumacijom alkohola i nedovoljnom konzumacijom voća i povrća (Danaei i sur., 2005). Uz navedene faktore, potrebno je dodati još i one na koje se ne može djelovati promjenom stila život ili okoliša u kojem se boravi, a to su genetika, dob i spol (Lines, 2017).

### **3.3. Liječenje malignih oboljenja**

S obzirom da su maligne bolesti same po sebi jako kompleksne, za očekivati je da je i njihovo liječenje isto takvo. Danas su poznati brojni načini liječenja, a odabir istog ovisit će o vrsti tumora te o njegovom stupnju razvoja. Bez obzira o vrsti maligne bolesti i načinu, ciljevi liječenja su isti – izliječiti i/ili produžiti život oboljele osobe uz osiguranje najbolje moguće kvalitete života pacijenta. Najvažniju ulogu u tome ima sama prevencija nastanka bolesti, ali i rana dijagnoza i prepoznavanje iste (WHO, 2019c). Najpoznatiji načini liječenja uključuju kirurške zahvate, kemoterapiju i radioterapiju, a ostale često korištene su imunoterapija, hormonska terapija, transplantacija matičnih stanica, itd. Međutim, s obzirom na prirodu bolesti često se koriste i kombinacije raznih načina liječenja i tretmana pa će se tako neke osobe uspješno izliječiti koristeći samo jedan oblik liječenja, dok će kod nekih biti potrebne razne kombinacije. (National Cancer Institute [NIH], 2019). Iako od vitalnog značaja za oboljelu osobu, ove terapije sa sobom nose i brojne neželjene posljedice koje uključuju hipertenziju, poremećaj funkcije pluća, kognitivna oštećenja, poremećaj fertilitnosti, periferne neuropatije, ... (Yadav, Jee i Rao, 2018).

Prilikom liječenja osobe od malignih bolesti jedna od ključnih stavki koje se uzimaju u obzir je iskustvo bola koje osoba ima te procjena boli predstavlja važan korak u liječenju. Samim time, smanjenje i sprečavanje boli nezaobilazno je u liječenju. Metode smanjenja boli kod pacijenata s malignim oboljenjima možemo podijeliti na dvije skupine – farmakološke i nefarmakološke metode liječenja boli. Kod prve skupine, ovisno o razini boli, koriste se neopioidni analgetici, opioidni analgetici ili adjuvantni analgetici. U nefarmakološke metode

liječenja boli spadaju fizikalna terapija, psihosocijalne intervencije, anesteziološko liječenje i sl. (Dobрила – Dintinjana, Vukelić i Dintinjana, 2014).

## **4. Integrativna onkologija**

Zbog brojnih negativnih posljedica konvencionalnih načina liječenja te invazivnih tretmana koji su dio njih, pacijenti se sve više okreću holističkom pristupu kako bi dobili tretman koji potiče obrambene snage organizma, uklanja neželjene nuspojave i nije agresivan. U tom kontekstu, razvila se i holistička medicina tj. medicina kojoj je cilj povratiti zdravlje i ravnotežu osobe u cjelini fokusirajući se jednako na tijelo, emocije, um i duh (Sivalingam i Thamarajah, 2018).

U okviru holističke medicine razvija se i pojam "integrativna onkologija". Ona predstavlja integraciju tj. spajanje znanstveno testiranih komplementarnih metoda liječenja i konvencionalne medicine utemeljene na dokazima, a sve u cilju poboljšanja zdravlja i kvalitete života oboljelih osoba (Kalder i sur., 2016). I iako se u literaturi mogu pronaći različite definicije ovog novog koncepta svima je zajedničko to da uključuju spajanje onog najboljeg iz konvencionalne i komplementarne medicine. S obzirom da to da su stručnjaci uvidjeli korist ovakvog pristupa, po Svijetu se sve češće otvaraju integrativni onkološki centri gdje pacijenti imaju priliku koristiti komplementarne terapije, nakon savjetovanja s integrativnim liječnikom koji je obučen za komplementarne terapije, a prošao je i trening te ima iskustva na području onkologije (Samuels i sur., 2017). Dakle, jasno je da je ovom pristupu cilj omogućiti pacijentu da dobije najbolje iz oba svijeta.

Poglavlja koja slijede prikazati će dosadašnje spoznaje na području komplementarnih terapija u okviru malignih bolesti, a posebno će biti naglasak na ranije opisanim vrstama.

### **4.1. Komplementarne terapije kod malignih oboljenja**

Još od drevnih civilizacija poznato je da su postojali članovi društva koji su se bavili liječenjem različitih tegoba i stanja koja su pogađala ljude. Samim time, opravdano je reći da je ono što danas nazivamo komplementarnim terapijama nekada bio jedini način liječenja te da one svoje korijene imaju još u tim vremenima. U današnjem svijetu, usprkos razvoju medicine, još uvijek nisu poznati lijekovi i terapije za sve zdravstvene tegobe pa se tako oboljele osobe,

u želji za ozdravljenjem, sve više okreću prirodnim načinima liječenja kako bi potaknuli unutarnje strane organizma na samoizlječenje.

U tu kategoriju spadaju i maligne bolesti koje unatoč brojnim i najmodernijim istraživanjima i dalje spadaju u najsmrtonosniju skupinu bolesti. Za njihovo liječenje ne poznaje se točan lijek, a oni što postoje nemaju garanciju djelotvornosti te nije sigurno da će svaka osoba reagirati jednako na svaki tretman. Osim toga, terapije koje se koriste, poput kemoterapije i radioterapije, često dodatno ugrožavaju kvalitetu života osobe te njezino zdravlje pa onda nije ni čudno što oboljele osobe često izlaz traže u komplementarnoj medicini. Štoviše, čini se da se danas, više nego ikada od razvoja moderne medicine, osobe oboljele od malignih bolesti okreću, komplementarnim terapijama a najviše zbog želje da uklone negativne simptome kemoterapije i radioterapije (Buckner i sur., 2018). Ovu tezu potvrđuje i studija provedena od strane Keenea i sur. (2019) koji su napravili pregled istraživanja provedenih u posljednjih 10 godina o prevalenciji i razlozima korištenja komplementarne terapije kod malignih bolesnika. Pregledom su obuhvatili 61 studiju te ukupno 21249 pacijenta koji su primali konvencionalno liječenje, a najzastupljenija skupina su bili pacijenti s rakom dojke. Srednji postotak korištenja komplementarnih terapija iznosio je 51%, a demografska obilježja korisnika u skladu su s istraživanjima o upotrebi komplementarnih terapija u općoj populaciji. Statistička razlika u korištenju komplementarnih terapija s obzirom na vrstu maligne bolesti nije pronađena, ali uspješno su izdvojeni razlozi korištenja komplementarnih terapija pa tako pacijenti izjavljuju da ih najviše koriste kako bi utjecali na svoju bolest i komplikacije koje ona nosi, u svrhu poboljšanja općeg zdravstvenog stanja, zbog holističkog pristupa bolesti, preuzimanja kontrole, preporuka od drugih osoba te zbog vjerovanja da će im takav način liječenja pomoći.

Bez obzira na postojeće rezultate o korisnosti komplementarnih terapija u liječenju malignih bolesti, još uvijek se samo mali broj pacijenata odlučuje se isključivo za komplementarne terapije, dok ih većina kombinira s konvencionalnim načinima liječenja (Sivalingam i Thamarajah, 2018), a najkorištenije komplementarne terapije kod onkoloških bolesnika su posebne dijetе i korištenje vitamina, duhovne prakse i prirodni biljni pripravci (Buckner i sur., 2018) Također, najviše pacijenata odlučuje se za komplementarne terapije neposredno nakon dijagnoze, što je i logično uzimajući u obzir novonastalu situaciju u kojoj se osoba našla te njezinu želju da pronađe bilokakvo rješenje za ozdravljenje (Mayo Clinic, 2014, prema Clarke, 2018). Osim nakon dijagnoze, veliki broj pacijenata počinje tražiti pomoć u

komplementarnim terapijama i u palijativnoj fazi u svrhu smanjenja boli (Schütze i sur., 2016, prema Gaertner i sur., 2018).

Već i nakon kratkog pregleda literature i postojećih istraživanja, sasvim je jasno da komplementarne terapije uživaju sve veću popularnost kod ove skupine bolesnika pa je, sukladno time, logično zapitati se o korisnosti i efikasnosti, ali i opasnostima koje donosi takav način liječenja. Kako bi dale odgovor na to pitanje, različiti autori proveli su istraživanja na općoj, zdravoj populaciji i na onkološkim bolesnicima te su zaključili da iako su različite komplementarne terapije za većinu ljudi sigurne, njihova upotreba zajedno s kemoterapijom i/ili radioterapijom je relativno nesigurna, pogotovo ako je riječ o određenim biljnim pripravcima i dodacima prehrani (Sweet i sur., 2016). Naime, oni mogu dovesti do nepoželjnog krvarenja što može dodatno ugroziti pacijenta; umanjiti efikasnost terapije ili razviti toksične kontraindikacije kemoterapije (Braun i Cohen, 2015 prema Keene i sur., 2019).

Osim navedenog, ne smije se zanemariti činjenica da još uvijek ne postoje internacionalni standardi za ispitivanje sigurnosti, efikasnosti i kontrole biljnih preparata te da su istraživanja, iako ih je sve više, još uvijek manjkava u svojim metodama ispitivanja (Sivalingam i Thamarajah, 2018). Ipak, za neke komplementarne terapije se sa sigurnošću može reći da su djelotvorne te imaju suportivnu ulogu u području malignih bolesti pa tako akupunktura, masaža i hipnoza umanjuju povraćanje i mučninu izazvano kemoterapijom, refleksologija i glazba smanjuju anksioznost tijekom tretmana, meditacija doprinosi smanjenju stresa, anksioznosti i depresije kod oboljelih (Sivalingam i Thamarajah, 2018), akupunktura umanjuje mučninu i povraćanje uzrokovane kemoterapijom, trening smanjenja stresa temeljen na Mindfulnessu doprinosi smanjenju anksioznosti, depresije i paničnih napadaja, itd. (Kalder i sur., 2016). Naravno, s obzirom na ozbiljnost bolesti bitno je da se pacijent prije samostalnog odlučivanja o upotrebi bilo kakve druge terapije koja nije preporučena od strane liječnika posavjetuje s njim. Ipak, to nije uvijek slučaj. Veliki broj onkoloških bolesnika koji koriste komplementarne terapije ne informiraju o tome svoga liječnika. Kao najčešći razlozi za to navode se nezainteresiranost liječnika, strah od neodobravanja komplementarnih terapija od strane liječnika ili nemogućnost nastavka eksperimentalnog liječenja (Ezeome i Anarado, 2007, prema Buckner i sur., 2018). S druge strane, problem predstavlja i neupućenost onkologa i medicinskog osoblja te bi i oni trebali biti upoznati s komplementarnim terapijama općenito, s onima koje imaju pozitivan efekt, ali i one koje nisu dokazane ili imaju negativan efekt, kako bi pacijentima mogli pružiti potrebne informacije (Sivalingam i Thamarajah, 2018), a pokazano je da korištenje komplementarnih terapija i njihovo prihvaćanje od strane onkologa može

poboljšati odnos liječnik – pacijent, kvalitetu života te zadovoljstvo pacijenta (Barrie i Gary, 2003, prema Sivalingam i Thamarajah, 2018).

Novije studije o utjecaju komplementarnih terapija na simptome malignih bolesti te simptome uzrokovane popratnim, konvencionalnim terapijama biti će prikazane u sljedećim poglavljima.

#### **4.1.1. Duhovno – tjelesne tehnike u liječenju malignih bolesti**

Komplementarne terapije i tehnike koje spadaju u kategoriju duhovno – tjelesnih tehnika jedne su od najpoznatijih i najkorištenijih tehnika danas. Najčešće se koriste u svakodnevnom pristupu tzv. zdravom načinu života te u prevenciji raznih bolesti, čemu u prilog govori i podatak da se yoga, meditacija i tehnike dubokog disanja nalaze među 10 najčešće korištenih komplementarnih terapija u Americi (NCCIH, 2016), ali svoje mjesto nalaze i u liječenju malignih bolesti. Upravo ova kategorija komplementarnih terapija jedna je i od najčešće istraživanih te nije mali broj studija koja govore o benefitima yoge, meditacije, hipnoze, Tai Chia itd. u liječenju malignih bolesti.

O pozitivnom utjecaju yoge na ovu skupinu bolesnika govori se često kroz njezin utjecaj na poboljšanje zdravlja, kvalitete života, fizičko funkcioniranje, smanjenje simptoma anksioznosti, depresije, poremećaja u spavanju i umora (Danhauer i sur., 2017; Lin i sur., 2018; Mustian i sur., 2013; Greenlee i sur., 2017, prema Lopez i sur., 2018a), a također se spominje i uloga Hatha yoge na bolje spavanje, smanjene simptoma umora i kognitivnog oštećenja te na poboljšanje psihosocijalnog funkcioniranja kod malignih bolesnika (Chaoul i sur., 2014, prema Lopez i sur., 2018a). Osim što same vježbe ovih tehnika očito pridonose funkcioniranju i zdravlju pojedinca, sami pacijenti izjavljuju da im socijalni aspekt grupnih satova te podrška drugih pacijenata prilikom satova također jako puno znači (Parma i sur., 2015, prema Koula i Knight, 2018). Nažalost, još uvijek većina liječnika i medicinskog osoblja nije upoznata s ovim metodama što potvrđuje i uzorak od 40 zdravstvenih djelatnika od kojih 43% uopće nije bilo upoznat s dobrobitima yoge i meditacije ili o njihovoj ponudi za oboljele osobe, a 55% ih je izjavilo da rijetko ili nikada to ne preporučuju svojim pacijentima (Koula i Knight, 2018). S obzirom da je ova statistika dobivena iz studije provedene u Americi te da se bazirala samo na ove dvije tehnike, nije moguće pričati o statistici na globalnoj razini. Ipak, prema sadašnjim saznanjima, za očekivati je da su ovakve brojke još i veće u Hrvatskoj.

Jedna od novijih tehnika koja se primjenjuje u ovom području je i redukcija stresa bazirana na mindfulnessu (Mindfulness-based stress reduction – MBSR) koja uključuje meditaciju, yogu i vježbe uma i tijela, a njezina djelotvornost posebno se ističe u poboljšanju raspoloženja, smanjenju simptoma depresije te kardiopulmonarnih i gastrointestinalnih simptoma kod pacijenata s različitim oblicima raka (Peper i Dahl, 2015, prema Koula i Knight, 2018). Nadalje, u svome istraživanju iz 2018., Lopez i sur. bave se ispitivanjem utjecaja yoge na onkološke bolesnike i njihove skrbnike te su njime obuhvatili 205 onkoloških pacijenata te 77 osoba koje skrbe za oboljele. Sudionici su bili, po vlastitom odabiru, raspoređeni u dvije grupe yoge – "Yoga za zdravlje" gdje se vježbala yoga niskog intenziteta i "Yoga za fitness" gdje su vježbe yoge bile višeg intenziteta, a ispitivao se utjecaj na simptome umora, poremećaja spavanja, mučnine, nedostatka daha, apetita, anksioznosti, depresije i blagostanja. Iako su se mjerenja provodila prije sata yoge i nakon samo jednog sata yoge, rezultati su bili ohrabrujući. Statistički značajna i pozitivna razlika bila je prisutna i kod pacijenata i kod skrbnika u umanjenju simptoma anksioznosti i depresije te u poboljšanju apetita i blagostanja. Također, obje vrste yoge dale su slične rezultate osim na području poremećaja spavanja gdje su rezultati bili bolji kod ispitanika koji su vježbali yogu nižeg intenziteta. Glavni nedostatak ovom istraživanju je nedostatak procjene longitudinalnog utjecaja yoge na ove simptome te nedostatak kontrolne skupine ispitanika. Ipak, ovakvi rezultati daju osnovu za vjerovanje da yoga doista može pomoći onkološkim bolesnicima u njihovom liječenju te u suzbijanju nepoželjnih simptoma (Lopez i sur., 2018a).

Hipnoza se već desetljećima primjenjuje u skrbi za onkološke bolesnike i to u svim područjima, od prevencije, dijagnosticiranja, održavanja zdravlja do samog liječenja, a danas se smatra da može potencijalno utjecati na otklanjanje simptoma raka do kojih dolazi zbog prirode bolesti i terapija (Carlson i sur., 2018). Pregledom istraživanja o utjecaju hipnoze na maligne bolesti, različiti autori zaključuju da se povoljan utjecaj pokazuje kod malignih bolesnika u suočavanju s emocionalnim distresom, u smanjenoj upotrebi preoperativnih lijekova, smanjenju postoperativne boli i valova topline kod pacijenata s rakom dojke (Cowen, 2016). Osim fizioloških benefita, očituju se i oni psihološki poput smanjenja napetosti, smanjenja depresije i anksioznosti tijekom biopsije koštane srži, ali i u poboljšanju spavanja (Sharma, 2017). O utjecaju na anksioznost i bol pišu i Brugnoli i sur. (2018) kojima je glavni cilj istraživanja bio provjeriti upravo utječe li hipnoza na smanjenje anksioznosti i boli kod onkoloških pacijenata. Eksperimentalnu grupu je činila skupina od 25 osoba s kroničnim bolestima, od kojih je 7 bolovalo od malignih bolesti te su oni koristili hipnozu kao metodu

liječenja, a kontrolna grupa sadržavala je ukupno jednak broj pacijenta istih karakteristika, od kojih je 6 imalo rak, ali oni nisu provodili hipnozu. Početna testiranja su se ponovila nakon jedne i nakon dvije godine te su nakon oba mjerenja rezultati upućivali na smanjenje anksioznosti i boli kod eksperimentalne skupine, bez obzira na dob, spol i bolest, što se slaže i sa prijašnjim studijama. Nadalje, uz navede teškoće na koje hipnoza može djelovati, navodi se i njeno potencijalno djelovanje u uklanjanju mučnine i povraćanja uzrokovanog kemoterapijom te u smanjenju boli kod pacijentica s rakom dojke, iako se ne spominje utjecaj na smanjenje boli kod drugih oblika raka (Carlson i sur., 2018). Zanimljivo je i istraživanje koje se bavi temom hipnoze kao oblika anestezije kod pacijentica s rakom dojke. Istraživanje se provodilo od 2010. do 2015. godine klinici za rak dojke u Belgiji i obuhvatilo je ukupno 300 pacijentica, a rezultati su pokazali da je hipnoza veoma učinkovita kao sedativno sredstvo i anestezija te da može doprinijeti i kraćoj hospitalizaciji, a autori naglašavaju da bi se takvi rezultati vjerojatno onda mogli implementirati i u druge oblike malignih bolesti (Berliere i sur., 2018).

Kako bi napravili smjernice za kliničare, pacijente i istraživače, Greenlee i sur. (2014) napravili su pregled literature o komplementarnim terapijama i njihovom utjecaju na rak dojke te su pri tome istaknuli koje terapije su posebno utjecajne kod anksioznosti, boli, stresa, umora, u teškoćama u spavanju, kvaliteti života i sl. Pri tome se meditacija spominje kao sredstvo kojim se može umanjiti anksioznost kod pacijentica koje primaju radioterapiju, ublažiti depresivne simptome i poboljšati kvalitetu života (Greenlee i sur., 2014), a pripisuje joj se i mogućnost mentalnog opuštanja, smanjenja osjećaja samoće, razvijanja pozitivnog mentalnog i fizičkog stanja te poboljšanja imunološkog stanja oboljele osobe kroz smanjenje stresa (Sivalingam i Thamarajah, 2018). Osim samog utjecaja na oboljele, meditacija, bez obzira na vrstu, pridonosi i smanjenju simptoma kod njihovih skrbnika, koji se često zanemaruju, a statistički značajne razlike nakon meditacije pokazane su u smanjenju simptoma umora, boli, iscrpljenosti, depresivnosti i anksioznosti (Lopez i sur., 2018b). U prilog tome da nema razlike u tehnici meditacije i njezinim dobrobitima, govori i istraživanje iz 2018. u kojem su se uspoređivali utjecaji meditacije s trenerom i samostalne meditacije preko CD-a kod pacijenata s rakom vrata i glave. U oba slučaja, došlo je do smanjenja anksioznosti i distresa te poboljšanja psihosocijalnog odgovora (Boxleitner i sur., 2017), a ovakvi rezultati upućuju na to da se i bez vodstva stručne osobe, meditacijom mogu dobiti dobri i poželjni rezultati.

Kroz ovaj pregled literature i nekolicine istraživanja te njima pripadajućih rezultata, moguće je zaključiti da su duhovno – tjelesne tehnike korisne kod onkoloških pacijenata te su



lako upotrebljive jer ih je moguće koristiti i bez stručne osobe te ne iziskuju veliki napor ili financijske izdatke.

#### **4.1.2. Manipulativni sistemi utemeljeni na tijelu i njihovo korištenje u liječenju malignih bolesti**

Masaža kao dio manipulativnih sistema utemeljenih na tijelu, ali i komplementarnih terapija općenito, sigurno je najpoznatija i nalazi se među najkorištenijima. Bez obzira na to ima li osoba zdravstvene tegobe ili ne, nije neobično da je barem jednom koristila masažu kao metodu opuštanja, rješavanja boli ili poboljšanja raspoloženja. Osim u te svrhe, literatura ukazuje na to da je masaža izuzetno djelotvorna, i tražena, kod onkoloških bolesnika te da doprinosi smanjenju različitih simptoma, a pogotovo boli te je zanimljiva činjenica da je od svih vrsta masaže, refleksologija u tome najkorisnija (Field, 2016). S obzirom na široku upotrebu koju ima među ovim bolesnicima sve više se provode istraživanja kako bi se i znanstveno dokazala njezina djelotvornost, a jedno takvo usmjerilo je svoje područje interesa na simptome umora kod osoba koje su preživjele rak te utjecaj Švedske masaže na njih. Ispitanice su bile žene s povijesti raka, njih 57. Sve ispitanice, osim jedne, prisustvovala su tretmanu Švedskom masažom koji se provodio 6 tjedana, u trajanju od 45 minuta. Nakon 6 tjedana rezultati su pokazali da je Švedska masaža dala puno bolje rezultate u odnosu na terapijski dodir te da je doprinijela smanjenju simptoma umora i blago povećala kvalitetu života ispitanica (Kinkead i sur., 2018).

Osim kod odraslih osoba, masaža je djelotvorna i u smanjenju anksioznosti i boli kod djece s rakom, a pridonosi i smanjenju mučnine nakon kemoterapije i kod odraslih i kod djece, dok se pokazalo da je posebno djelotvorna u kombinaciji s čajem od đumbira. Daljnji benefiti očituju se u povećanju dopamina i serotonina, koji utječu na smanjenje depresije te na povećanje broja imunoloških stanica (Field, 2016). S druge strane, meta-analiza 17 studija o smanjenju boli kao rezultatu masaže pokazuje da je masaža visoko efikasna u smanjivanju boli uzrokovane onkološkim tretmanom i to posebno nakon operacije, ali i kod one uzrokovane kemoterapijom ili metastazama. Što se tiče vrste masaže, posebno je značajna bila refleksologija stopala, a pozitivne su rezultate pokazale i masaža cijelog tijela te aromamasaža. Osim boli, blago poboljšanje je bilo vidljivo i kroz smanjenje mučnine, anksioznosti, depresije, stresa, bijesa i umora (Lee i sur., 2015).

Kao što je spomenuto u ranijem tekstu, posebno velik utjecaj na smanjenje simptoma kod onkoloških bolesnika ima i refleksologija pa o tome izvještavaju i Wyatt i sur. koji su na 256 parova skrbnika i oboljelih od raka dojke dobili da refleksologija, primijenjena čak i od strane skrbnika koji su prošli samo kratku obuku, ublažava ozbiljnost simptoma terapije raka (Wyatt i sur., 2017). Nadalje, o refleksologiji i njezinoj koristi u smanjenju umora i boli te poboljšanju kvalitete sna kod pacijentica s rakom dojke, govori se i u istraživanju provedenom 2017. godine, koje je takve rezultate dobilo na uzorku od 54 pacijentice (34 u eksperimentalnoj skupini koja je provodila refleksologiju i 20 u kontrolnoj skupini), gdje je nakon desetotjednog tretmana refleksologije koji se primjenjivao za vrijeme, ali i nakon radioterapije došlo do poboljšanja na navedenim područjima u eksperimentalnoj skupini. Također, nije došlo do opadanja u kvaliteti života, dok je to bio slučaj u kontrolnoj skupini (Tarrasch i sur., 2018).

Još jedna metoda iz ove skupine je i kiropraktika, koja je u liječenju nekih drugih zdravstvenih tegoba često korištena, međutim o samoj njenoj primjeni kod onkoloških bolesnika nema puno novijih istraživanja. Ipak, do pretpostavke o djelotvornosti kiropraktike u onkoloških bolesnika dolazi se s obzirom na činjenicu da je ta skupina bolesnika često izložena boli u kostima i zglobovima, a upravo to je područje na koje kiropraktika ima utjecaja. Iako nisu pronađena novija istraživanja usmjerena konkretno na ovo područje, pregledom literature i izjava onkoloških bolesnika o upotrebi različitih oblika komplementarnih terapije, dolazi se do zaključka da je kiropraktika često korištena i visoko zastupljena u liječenju boli kod onkoloških pacijenata (Alcantara i sur, 2018; Sivalingam i Thamarajah, 2018).

#### **4.1.3. Energetske terapije u liječenju malignih bolesti**

Akupunktura kao oblik energetske terapije iznimno je zastupljena kod onkoloških bolesnika, a u tu svrhu preporuča je i Američko društvo za kliničku onkologiju. Kao posljedica toga razvila se i tzv. onkološka akupunktura koja je usmjerena isključivo na liječenje simptoma uzrokovanim malignim bolestima (Lu i Rosenthal, 2018). Osim što se upotrebljava samostalno, često se koristi i u kombinaciji s drugim komplementarnim terapijama poput herbalizma i refleksologije. Literatura spominje različite simptome na koje može djelovati, ali najčešće se spominje u okviru liječenja boli. U tom smislu, nađeno je da postoje klinički značajne razlike u eksperimentalnim grupama koje koriste akupunkturu kao dodatnu terapiju (Miller i sur., 2018), da lijekovi za bol pridonose većem smanjenju iste ukoliko se kombiniraju s akupunkturom, nego ako se sami koriste te da općenito umanjuje bol uzrokovanu

kemoterapijom, hormonalnom terapijom u pacijentica s rakom dojke, radioterapijom i drugim oblicima liječenja (Lu i Rosenthal, 2018).

Osim u liječenju boli, koristi se i kod ublažavanja drugih simptoma poput simptoma iscrpljenosti, umora i mučnine, ali i depresije i anksioznosti iako, to može biti posljedica smanjenja boli (Miller i sur., 2018). Pozitivne rezultate u liječenju raznih simptoma potvrđuje istraživanje provedeno u kliničkim uvjetima, u centru za rak u Texasu. Istraživanje je trajalo godinu dana i obuhvaćalo je 172 pacijenta različitih vrsta raka i različite dobi nad kojima se provodio individualizirani tretman akupunkture. Prije i poslije tretmana pacijenti su ispunjavali upitnik o prisutnosti i intenzitetu simptoma te se temeljem toga došlo do zaključka da je akupunktura djelotvorna bila u uklanjanju simptoma boli, mučnine, umora, iscrpljenosti i anksioznosti, a dugoročno je također doprinijela i smanjenju teškoća u spavanju. Ponovno, najveća djelotvornost pokazala se u smanjenju boli (Garcia i sur., 2018). Kao što je spomenuto ranije, akupunktura djeluje i na smanjenje umora uzrokovanog malignom bolesti, a u prilog tome govori i meta-analiza 10 studija koja je pokazala pozitivne rezultate na tom području bez obzira da li su pacijenti primali drugi medicinski tretman ili ne pri čemu je efikasnost akupunkture ovisila o broju seansi, ali ne i o trajanju ili frekvenciji (Zhang i sur, 2017).

S druge strane, isjeljujući dodir kao terapija u malignim bolestima nešto se rjeđe spominje, i samim time, interes za istraživanja je manji. Međutim, bez obzira na to, samo područje djelovanja može se primijeniti i na onkološke bolesnike, pogotovo ako uzmemo u obzir da iscjeljujući dodir kod hospitaliziranih bolesnika smanjuje anksioznost i bol, a poznato je da su onkološki bolesnici često hospitalizirani i da provode dosta vremena u bolnici na različitim terapijama. Što se tiče samih onkoloških bolesnika, pokazalo se da ih iscjeljujući dodir opušta te poboljšava kvalitetu života (Goldberg i sur., 2015). Slični, ali i brojni drugi, učinci pronađeni su i pregledom literature o iscjeljujućem dodiru kod malignih bolesti gdje se može uočiti djelotvornosti ove vrste terapije na poboljšanje u emocionalnom funkcioniranju i mentalnom zdravlju u okviru kvalitete života kod 34 žene s ginekološkim rakom ili rakom dojke te poboljšanje kvalitete života, psihološko i fizičko funkcioniranje, manji stres, bol, neugoda i depresija kod 35 sudionika s različitim malignim bolestima (Tabatabaee i sur., 2016a). Nadalje, istraživanje koje se nije bavilo direktno utjecajem isjeljujućeg dodira na simptome malignih bolesti, već na smanjenje anksioznosti kod žena koje su podvrgnute biopsiji dojke zbog sumnje na rak, pokazalo je da se razina anksioznosti, nakon seanse u trajanju od 15 minuta, značajno smanjila iako je u početku, prema istom načinu mjerenja, bila dosta visoka. Također, pojedine sudionice su istaknule da su se nakon seanse osjećale opušteno, manje preplašeno, izjavile su

da osjećaju "dobru" energiju i toplinu (Goldberg i sur., 2015). Nedavno istraživanje u kontekstu iscjeljujućeg dodira provedeno je 2018. godine, a cilj je bio usporediti efikasnost iscjeljujućeg dodira i onkološke masaže na smanjenje boli kod pacijenata s rakom. Istraživanje je provedeno na 572 pacijenta, od kojih je 291 bio u skupini koja je koristila iscjeljujući dodir kao komplementarno liječenje, a 281 onkološku masažu. Većina ispitanika bile su žene, s pretežno rakom dojke. 69% ukupnog ispitanika izjavilo je da je neposredno nakon terapije osjetilo poboljšanje u vidu jačine boli, a rezultati upućuju da ne postoji značajna razlika među ova dva modaliteta te da su oba jednako efikasna (Gentile i sur., 2018).

#### **4.1.4. Biološki zasnovane intervencije u liječenju malignih bolesti**

Općenito je poznato da hrana ima veliki utjecaj na zdravlje čovjeka te da je nepravilna prehrana jedan od glavnih rizičnih čimbenika za većinu zdravstvenih tegoba pa tako i za maligne bolesti. U današnje vrijeme, sve popularnije su različite dijetete i tzv. zdravi način života koji uključuje zdravu prehranu, a cilj je prevencija bolesti. Iako nisu sve dijetete dobre, i većina ih odlazi u ekstreme, neke se ipak preporučuju od strane stručnjaka te su njihove dobrobiti poznate. Isto tako, poznato je da određene biljke i njihovi pripravci mogu pridonijeti zdravlju i olakšati neke blaže simptome kod zdravog čovjeka, ali pitanje je što je s osobama koje boluju od malignih bolesti. Ono što je sigurno, je da su biljni preparati najkorišteniji oblik komplementarnih terapija kod malignih bolesnika (Inglis i sur., 2019) te da se uglavnom ne koriste kao izolirana terapija već u svrhu otklanjanja popratnih simptoma (Berretta i sur., 2017), ali važno je napomenuti da onkološki bolesnici, pogotovo oni koji primaju kemoterpijsko liječenje, trebaju biti oprezni pri korištenju biljnih preparata je neke od njih sadrže kemijske spojeve koji mogu izazvati negativnu interakciju s lijekovima te dovesti do opasnih promjena u krvnom tlaku, bolova u trbuhu, gastritisa, glavobolja, mogu pojačati osjetljivost kože na radioterapiju i sl. (Sivalingam i Thamarajah, 2018).

Pozitivan utjecaj biljaka na onkološke bolesnike je širok, od povećanja detoksikacije organizma, smanjenja simptoma, kemo i radioterapije do poboljšanja imunološkog sustava (Lopes i sur., 2017). S obzirom da su istraživanja o herbalizmu općenito kod malignih bolesti rijetka, a u njima se najčešće istražuje djelovanje pojedinih biljaka na malignost, za svrhe ovoga rada, prikazati će se neka od njih:

- *ginseg* – otklanja umor (Inglis i sur., 2019), blokira metastaze (Shareef i sur., 2016)
- *đumbir* – otklanja umor i popravlja kvalitetu života

- *biljka kozlinac* – poboljšava kognitivno funkcioniranje i kvalitetu života (Inglis i sur., 2019)
- *kurkuma* – ima antiupalna i antioksidativna svojstva, inhibira rast malignih stanica
- *češnjak* – posjeduje svojstva antioksidansa, stimulira limfocite i makrofage na uništavanje kancerogenih stanica, poboljšava imunološki sustav, umanjuje komplikacije radioterapije i kemoterapije
- *purpurna ehinacea* – flavonoidi iz biljke promoviraju aktivnost limfocita i obrambenih stanica, smanjuje negativne posljedice radioterapije i kemoterapije te produžuje životni vijek u pacijenata s progresivnim rakom
- *čičak* – smanjuje bol i veličinu tumora te usporava njegov razvoj, štiti zdrave tjelesne stanice
- *zeleni čaj* – ima antitumorna i antimutacijska svojstva, potiče imunološki sustav, a inhibira metastaziranje, smanjuje rizik od nastanka raka i štetne posljedice radioterapije (Shareef i sur., 2016).

Jedno od rijetkih istraživanja na ovo temu pratilo je dvoje pacijenata u Indiji i njihovo liječenje herbalnom medicinom pod nazivom HUMA koja obuhvaća, među ostalima, nim, kurkumu, bosiljak i indijski ogrozd te se nije primjenjivalo nikakvo konvencionalno liječenje. Terapija se primala oralno a prvi pacijent bolovao je od raka usni i jezika, imao je 58 godina i nakon jednog mjeseca terapije počela su se pokazivati znakovi regresije, da bi se nakon godine dana maligna izraslina u potpunosti povukla. Nakon što je prestao s terapijom, pacijent je počeo ponovno konzumirati duhan za žvakanje te je bio bez simptoma dvije godine, ali uskoro se ponovno obratio stručnjacima zbog ponovne izrasline. Drugom pacijentu, starom 21 godinu, dijagnosticiran je sarkom na ruci koji je bio vidljiv kao masivna izraslina. Nakon 15 dana terapije, izraslina je omekšala te se nakon 3 mjeseca tumor smanjio. Kasnije, zbog drugih okolnosti, pacijent je morao, i bio u mogućnosti, pristupiti operaciji (Pal i Fatima, 2017). Iako se na temelju ova dva slučaja ne može generalizirati niti se mogu stvoriti čvrsti dokazi, ovi primjeri mogu poslužiti kao okosnica u shvaćanju da liječenje biljkama doista može doprinijeti liječenju onkoloških bolesnika te da može utjecati na smanjenje simptoma.

Kao što je već rečeno, prehrana je jako bitna za sve, a pogotovo bi trebali paziti što jedu onkološki bolesnici. Njima se preporuča cjelovita prehrana koja obuhvaća adekvatan unos proteina, omega-3 i omega-6 masnih kiselina i bogati unos visoko vlaknastih ugljikohidrata koji imaju antiupalno djelovanje (Inglis i sur., 2019). Usprkos tome, pacijenti koji boluju od raka često se okreću makrobiotičkoj dijeti (Harmon i sur., 2015), za koju se smatra da, iako

rigorozna, može imati antiupalno djelovanje (Inglis i sur., 2019). Upravo o tom pisali su autori Harmon i sur. koji su uspoređivali makrobiotički dijetalni plan s preporučenom prehranom i svojim su istraživanjem potvrdili tu tezu te zaključili da ovakav oblik prehrane može biti koristan u prevenciji nastanka raka. Nažalost i na ovom području broj studija je ograničen pa se samo može pretpostaviti da makrobiotička dijeta doista može pomoći osobama s malignim bolestima, odnosno da može prevenirati nastanak istih.

#### **4.1.5. Alternativni medicinski sustavi u liječenju malignih bolesti**

Kao što je već spomenuto ranije u tekstu, homeopatija se često koristi kao komplementarna terapija u liječenju malignih bolesti. Štoviše, u nekim državama, npr. Švicarska i Njemačka, postoje i specijalizirane homeopatske bolnice za onkološke bolesnike (Yadav, Jee i Rao, 2018). S druge strane, pregledom literature može se zaključiti da su mišljenja podijeljena te da određeni broj stručnjaka odbacuje mogućnost njene djelotvornosti. Onaj drugi dio, smatra da homeopatija pridonosi ublažavanju simptoma, a neki je zastupaju do te razine da vjeruju da može doprinijeti i potpunom uklanjanju raka (Yadav, Jee i Rao, 2018).

Različiti autori slažu se s tim da homeopatija ima svoje mjesto u svim područjima skrbi za onkološke bolesnike te u svim vrstama malignih bolesti pa tako postoje dokazi o upotrebi homeopatije kod raka dojke, crijeva, pluća, jajnika, ali i kod pedijatrijskih slučajeva raka (Yadav, Jee i Rao, 2018). Sukladno time, nalaze se i rezultati o korištenju homeopatije u palijativnoj i suportivnoj skrbi kako bi poboljšala opće zdravstveno stanje i uklonila bol i patnju (Ahmad, Rehman i Abbasi, 2018); u smanjenju simptoma radioterapije i kemoterapije kao što su umor i kožne promjene (Samuels i sur., 2017) te simptoma menopauze u pacijentica nakon preboljenog raka dojke gdje su se najbolji rezultati pokazali u smanjenju broja toplinskih valova te u poboljšanju kvalitete života (Ahmad, Rehman i Abbasi, 2018). O pozitivnom utjecaju homeopatske terapije na kvalitetu života malignih bolesnika govore i Rostock i sur. (2011) u svojoj opservacijskoj studiji gdje su uspoređivane dvije grupe onkoloških bolesnika pri čemu je jedna primala homeopatsku terapiju, a druga samo konvencionalnu. Pacijenti su se pratili kroz 30 mjeseci u dvije specijalizirane homeopatske onkološke bolnice (Santa Croce u Švicarskoj i Oberland – Klinik u Njemačkoj) te u dvije konvencionalne onkološke bolnice. Praćeno je ukupno 639 osoba (259 u homeopatskim bolnicama te 380 u konvencionalnim onkološkim bolnicama), a mjerenja su se vršila nakon 3 i 12 mjeseci kroz subjektivne izvještaje od strane pacijenata i medicinske izvještaje liječnika. Rezultati su pokazali da su pacijenti iz

homeopatskih onkoloških bolnica imali statistički značajno i klinički relevantno veću kvalitetu života i duhovno blagostanje od druge grupe pacijenata. Također, uočen je i pozitivan efekt na fizičke i mentalne simptome umora kod iste grupe pacijenata. Ipak, treba se uzeti u obzir da su u ovoj studiji bile limitirane mogućnosti uparivanja osoba iste vrste tumora i sličnih prognoza (samo 11 parova) te da nije ispitivan utjecaj homeopatskih lijekova već cijele homeopatske njege. Ovo je jedno od rijetkih longitudinalnih istraživanja na području homeopatije te se ističe sve veća potreba za dodatnim istraživanjima kako bi se sa sigurnošću ustanovio njezin pozitivan efekt. Ipak, postoje druga istraživanja koja naglašavaju pozitivne strane ovakvog načina liječenja. Jedno od njih je i ono Samuelsa i sur, (2017) koji su u svojoj studiji ispitivali mogućnost izvedbe homeopatskog savjetovanja i tretmana, provedenog kao dio liječenja malignih bolesti. Istraživanje je provedeno u Izraelu te je ispitano 124 pacijenata, srednje dobi 57 godina, koji su svi pristupili homeopatskom tretmanu na temelju preporuke integrativnog stručnjaka na odijelu onkologije. Kod pacijenata su bili prisutni simptomi umora i slabosti, boli, gastrointestinalni simptomi poput mučnine i povraćanja te poremećaji spavanja, zabrinutost i valovi topline. Nakon korištenja prvog tretmana 73.2% pacijenata izjavilo je da se osjeća bolje, dok su ostali izjavili da nije bilo koristi ili da nisu osjetili nikakvu razliku. Većina pacijenata koja je izjavila da je homeopatija korisna bile su žene mlađe dobi, što se slaže i s ostalim studijama o upotrebi komplementarnih terapija općenito, zatim osobe s dijagnozom raka dojke te oni koji su primali radioterapiju. U odnosu na simptome, najveći pozitivan utjecaj izjavili su pacijenti sa simptomima periferne neuropatije te valovima topline.

Drugo istraživanje iz 2018. rađeno je u sveučilišnoj dječjoj bolnici u Bernu, Švicarska, gdje je najučestalija metoda komplementarnih terapija bila homeopatija s učestalosti od 45.2% na 1063 obitelji s djecom oboljelom od maligne bolesti. Pacijenti su болоvali većinom od hematoloških neoplazija i tumora mozga te su svi, osim trojice, primali individualni homeopatski tretman uz konvencionalno liječenje. Rezultati su prikazani kao 4 studije slučaja kako bi se dobilo bolji uvid u različita područja djelovanja homeopatije. Jedna od njih opisuje djevojčicu od 5 godina s dijagnosticiranom akutnom limfocitnom leukemijom kojoj su najveći problem predstavljali probavni simptomi poput konstipacije i grčeva u trbuhu. Nakon dva tjedna korištenja homeopatskog pripravka, majka je izjavila da se djevojčici vratio apetit te da su prestali grčevi. Nakon toga terapija je pauzirana, a u idućem ciklusu kemoterapije pojavio se mukozitis tj. upala sluznice usne šupljine. Nakon primjene homeopatskih pripravaka stanje se poboljšalo te se savjetovao nastavak primjene terapije dok simptomi ne nestanu u potpunosti, a pet dana nakon to se i dogodilo te je terapija prekinuta. U drugim studijama, pronalaze se

dokazi djelotvornosti homeopatije kod 22mesečne djevojčice s istom dijagnozom te 16godišnje djevojke i 16mesečnog dječaka s kroničnom mijeloidnom leukemijom. Nepoželjni simptomi koji su se javljali kod ovih pacijenata bili su infekcija tkiva uzrokovana neutropenijom, poremećaji spavanja i glavobolje te emocionalno uzrokovani spazam. S obzirom da je primjena homeopatskog tretmana dovela do uklanjanja ovih simptoma, generalno bi se moglo reći da ona pozitivno djeluje na uklanjanje palijativne boli te na kronične simptome uzrokovane hospitalizacijom i kemoterapijom (Gaertner i sur., 2018).

Slično homeopatiji, Ayurveda ima široku primjenu u liječenju malignih bolesti, a svakako je najpopularnija u azijskim zemljama odakle i potječe. Prema naučavanju Ayurvede, rak je upalna ili neupalna oteklina, a dijeli se na malu i veliku neoplazmu. U liječenju raka, najčešće se koriste biljke s ciljem smanjenja malignih stanica i tumorske mase te prevencije metastaziranja u okolna tkiva (Kumari i Kaushal, 2017), a najčešće su u upotrebi one koja imaju dokazana antimaligna djelovanja: konjska rotkvica, malabarski špinat, indijski broć, dugi papar (Ganguly, 2018), češnjak, kineski androfagis, zeleni čaj, vernonia, tulsi (Kumari i Kaushal, 2017)... Temeljna pretpostavka o efikasnosti Ayurvede u liječenju malignih bolesti leži u tome da biljke i njihovi pripravci pridonose otpornosti organizma osobe kroz različita antiupalna i antioksidativna svojstva te neke od njih doprinose smanjenju stresa. Također, neki preparati koje koristi Ayurveda imaju antimaligna svojstva, usporavaju razvoj raka, mogu se koristiti kao komplementarna terapija s radioterapijom i kemoterapijom, a korisni su i u njezi bolesnika nakon operacije. Njihova primjena poboljšava kvalitetu života onkoloških bolesnika, a određena ulja umanjuju simptome konvencionalnih terapija (Ganguly, 2018). Na istraživanju skupine pacijenata s rakom želuca, pokazano je da Ayurveda pridonosi smanjenju boli, mučnine, povraćanju, a povećava apetit, kvalitetu sna i opće blagostanje (Bhatta i Shresta, 2015).

Zadnji veliki alternativni medicinski sustav o kojem će ovdje biti riječ je tradicionalna kineska medicina. Već je ranije spomenuto njezino blagotvorno djelovanje kod različitih tegoba, a u području malignih bolesti koristi se u ublažavanju simptoma terapija, povećanju kvalitete života, reduciranju toksičnih djelovanja konvencionalnih lijekova, blokiranju metastaza, usporavanju rasta tumora, jačanju imunološkog sustava i produživanju života oboljelih (Liao i sur., 2017; Wang i sur., 2018). U retrospektivnoj studiji bolesnika s rakom pluća obuhvaćeno je 111 564 slučaja na kojima je pokazano da upotreba tradicionalne kineske medicine dovodi do smanjenja toksičnog utjecaja kemoterapije tj. do smanjenje mučnine i povraćanja te je, u kombinaciji s konvencionalnom medicinom, dovela do većih stopa



preživljavanja (Liao i sur., 2017). Još jedan dokaz o smanjenju štetnog utjecaja lijekova na zdravlje onkoloških bolesnika primjenom tradicionalne kineske medicine, pokazano je u retrospektivom istraživanju provedenom u Tajvanu, koje se bavilo smanjenju rizika za srčane bolesti kod pacijenata koji su koristili doksorubicin. U uzorku od 24 457 osoba s rakom dojke koji su koristili tradicionalnu kinesku medicinu i isto toliko onih koji je nisu koristili pokazano je da tradicionalna medicina statistički značajno smanjuje incidenciju nastanka srčane bolesti (Huang i sur., 2018).

Osim kod odraslih osoba, tradicionalna kineska medicina sigurna je i primjenjiva i za djecu koja boluju od malignih bolesti, a to se spominje i u istraživanju autora Yen i sur. (2016) gdje je od ukupno 12 965 djece, njih 8086 koristilo tradicionalnu kinesku medicinu, a najčešće zbog posljedica raka na organizam koje su dovele do poremećaja u menstrualnom ciklusu, alergijskog rinitisa, bolesti mišićno-koštanog sustava i teškoća u probavi (Yen i sur., 2016). S druge strane, odrasli češće koriste tradicionalnu kinesku medicinu radi nesanice, umora, vrtoglavice, glavobolje, anksioznosti i depresije (Kuo i sur., 2018). Isto tako, meta-analiza 64 istraživanja pacijenata s rakom pluća pokazala je da kombinacija biljaka korištenih u tradicionalnoj kineskoj medicini s inhibitorima rasta raka može produžiti preživljavanje, reducirati toksične utjecaje raka i terapija, pojačati odgovor raka na lijekove i pojačati imunitet (Zhang i sur., 2018).

## 5. Zaključak

Glavni cilj ovog rada bio je prikazati upotrebu i efikasnost komplementarnih terapija kod onkoloških bolesnika. S obzirom da je spektar komplementarnih terapija širok, za potrebe ovog rada prikazale su se samo one najčešće korištene i najpoznatije. Komplementarne terapije najčešće se koriste zajedno s konvencionalnim tretmanima, a najveća prednost im je ta što, u većini slučajeva, nemaju negativnih nuspojava te su sigurne za korištenje. Iako je primjena komplementarnih terapija u tretmanu malignih oboljenja u porastu, još uvijek su istraživanja na ovom području relativno rijetka, a u Hrvatskoj gotovo da i ne postoje. Ona istraživanja koja se provode većinom su na malim uzorcima pa je tako i njihova generalizacija na opću populaciju upitna. Ipak, njihovi rezultati ukazuju na to da je ovakav oblik dodatnog liječenja koristan za onkološke bolesnike te da može pridonijeti smanjenju simptoma koje izazivaju sama bolest, ali i terapije koje se koriste u svrhu izlječenja. Generalno, najčešći simptomi kod kojih je došlo do poboljšanja korištenjem neke od komplementarne terapije su bol, umor, nesanica, anksioznost, depresija, glavobolja, mučnina i povraćanje, a utječu i na poboljšanje kvalitete života, opuštenost i opće blagostanje u oboljelih. Osim što su, uz stručnu primjenu, sigurne za korištenje one se mogu primjenjivati i u različitim kombinacijama što onda može imati povoljniji sinergijski učinak.

Na kraju, može se zaključiti da iako je potrebno još puno istraživanja na ovom području, komplementarne terapije imaju svoje mjesto u onkologiji, što je diljem svijeta već i prepoznato te je za očekivati da će se njihova primjena u onkologiji, ali i drugim zdravstvenim problemima, u budućnosti, sve češće koristiti i u Hrvatskoj.

## 6. Literatura

1. Ahmad, R. (2018). Current Clinical Status of Homeopathy; An Evidence Based Retrospective Six Years Review. *Annual Research & Review in Biology* 22(1): 1-15
2. Ahmad, S., Rehman, T. i Abbasi, W. M. (2018). Homoeopathic approach for the treatment of cancer. *Indian J Res Homoeopathy*, 12, 157-63
3. Alcantara, J. i sur. (2018). The Quality of Life of Children Under Chiropractic Care Using PROMIS-25: Results from a Practice-Based Research Network. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 24(4), 378–384.
4. Anderson, J. G. i Taylor, A. G. (2011). Effects of Healing Touch in Clinical Practice. A Systematic Review of Randomized Clinical Trials. *Journal of Holistic Nursing*, 29(3), 221 – 228
5. Armano, Lj., Petrak, O. i Kern, J. (2017). Iskustva onkoloških bolesnika u primjeni alternativnih i komplementarnih metoda liječenja. *JAHS*, 3(1), 5-14
6. Bahall, M. (2017). Prevalence, patterns, and perceived value of complementary and alternative medicine among cancer patients: a cross-sectional, descriptive study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17:345
7. Barassi, G. i sur. (2018). Preoperative Rehabilitation in LungCancer Patients: Yoga Approach. *Advances in Experimental Medicine and Biology*
8. Bergman Marković, B. (2015). Prevencija i rano otkrivanje karcinoma debelog crijeva. *Acta Med Croatica*, 69, 365-371
9. Berliere, M. i sur. (2018). The advantages of hypnosis intervention on breast cancer surgery andadjuvant therapy. *The Breast*, 37, 114 – 118
10. Berretta, M. i sur. (2017). Use of Complementary and Alternative Medicine (CAM) in cancer patients: An Italian multicenter survey. *Oncotarget*, 8(15), 24401-24414
11. Bhatta, P. i Shresta, B. M. (2015). Role of Ayurvedic Treatment in Minimizing Gastric Cancer Related Complication: A Case Study. *Journal of advanced academic research*, 2(2)
12. Boxleitner, G. i sur. (2017). Comparison of Two Types of Meditation on Patients' Psychosocial Responses During Radiation Therapy for Head and Neck Cancer. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 23(5), 355–361
13. Brown, D. P. i Fromm, E. (2009). *Hypnotherapy and hypnoanalysis*. Routledge

14. Brugnoli, M. P. i sur. (2018). The role of clinical hypnosis and self-hypnosis to relief pain and anxiety in severe chronic diseases in palliative care: a 2-year long-term follow-up of treatment in a nonrandomized clinical trial. *Ann Palliat Med*, 7(1), 17-31
15. Buckner, C.A. i sur. (2018). Complementary and alternative medicine use in patients before and after a cancer diagnosis. *Curr Oncol*, 25(4), 75-281
16. Carlson, L. E. i sur. (2018). The Role of Hypnosis in Cancer Care. *Current Oncology Reports*, 20(12)
17. Cassileth, B. R. (2011). *The Complete Guide to Complementary Therapies in Cancer Care: Essential Information for Patients, Survivors and Health Professionals*. Singapur: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
18. Cassileth, B. R. i Deng, G. (2004). Complementary and Alternative Therapies for Cancer. *The Oncologist*, 9, 80 – 89
19. Chavallier, A. (2016). *Encyclopedia of Herbal medicine*. New York: Penguin Random House (Third edition)
20. Cheng, J.-T. (2000). Review: Drug Therapy in Chinese Traditional Medicine. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 40(5), 445–450
21. Chu, E. C. i Ng, M. (2018). Long-term relief from tension-type headache and major depression following chiropractic treatment. *J Family Med Prim Care*, 7, 629-631
22. Clarke, T. (2018). The Use of Complementary Health Approaches Among U.S. Adults with a Recent Cancer Diagnosis. *The journal of alternative and complementary medicine*, 24(2), 139–145
23. Cooper, G.M. (1992). *Elements of Human Cancer*. Pristupljeno 3.4.2019. na mrežnoj stranici: [https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=M\\_k-NbntrEgC&oi=fnd&pg=PR12&dq=Cooper++GM.++Classification++and++development++of++neoplasms.&ots=Gsbki8O64Z&sig=t9i0k9gV4kGCKnFfpEyDGoqqwoQ&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=M_k-NbntrEgC&oi=fnd&pg=PR12&dq=Cooper++GM.++Classification++and++development++of++neoplasms.&ots=Gsbki8O64Z&sig=t9i0k9gV4kGCKnFfpEyDGoqqwoQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
24. Cowen, L. (2016). Literature Review into the Effectiveness of Hypnotherapy. *ACR Journal*, 10(1), 1 – 55
25. Danaei, G. i sur. (2005). Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *Lancet*, 366, 1784–93
26. Dedić Plavetić, N. i sur. (2018). Dijagnostičke pretrage prije onkološkog liječenja (II. dio). *Liječ Vjesn*, 140, 92 – 105

27. Diklić, D. i Ceronja, I. (2017). Stope pojavnosti i smrtnosti od raka debelog crijeva i rektuma u bjelovarsko - bilogorskoj županiji 2000.-2010. *Acta Med Croatica*, 71, 183-191
28. Dobrila – Dintinjana, R., Vukelić, J. i Dintinjana, M. (2014). Liječenje maligne boli. *Medicus*, 23(2), 93-98
29. Dolgoff-Kaspar, R. i sur. (2012). Effect of Laughter Yoga on Mood and Heart Rate Variability in Patients Awaiting Organ Transplantation: A Pilot Study. *Alternative therapies* 18(4)
30. Dumančić, M. i Gorski, I. (2014). Maligna oboljenja – psihološki aspekti bolesti. Kreativno oboljenje - kreativno liječenje: Promišljanja psihoterapeuta o svijetu osoba oboljelih od malignih bolesti. Zagreb: Savez psihoterapijskih udruga Hrvatske – SPUH
31. Erić, I. i sur. (2018). Rak dojke u mladih žena: patološka i imunohistokemijska obilježja. *Acta Clin Croat*, 57, 497-502
32. Ernst, E. (2008). Chiropractic: A Critical Evaluation. *Journal of Pain and Symptom Management*, 35(5), 544–562.
33. Eurocam (2014). CAM 2020 - The contribution of Complementary and Alternative Medicine to sustainable healthcare in Europe
34. European Federation for Complementary and Alternative Medicine – EFCAM (2019). CAM Definition. Preuzeto 30.3.2019. s mrežne stranice EFCAM: <http://www.efcam.eu/cam/cam-definition/>
35. Europski parlament (2017). Complementary and Alternative Therapies for Patients Today and Tomorrow.
36. Falzon, C. C. i Balabanova, A. (2017). Phytotherapy An Introduction to Herbal Medicine. *Prim Care Clin Office Pract* 44, 217–227
37. Field, T. (2016). Massage therapy research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 24, 19 – 31
38. Frenkel, M. (2015). Is There a Role for Homeopathy in Cancer Care? Questions and Challenges. *Curr Oncol Rep* 17:43
39. Gaertner, K. i sur. (2018). Complementary individual homeopathy in paediatric cancer care: a case series from a University Hospital, Switzerland, *Complementary Therapies in Medicine*
40. Ganguly, S. (2018). Advances and role of indian traditional medicine (Ayurveda) in cancer treatment and prevention. *IJPRET*, 7(4), 1-8

41. Garcia, M. K. i sur. (2018). Inpatient Acupuncture at a Major Cancer Center. Integrative Cancer Therapies, 17(1) 148 –152
42. Gentile, D. i sur. (2018). Cancer Pain Relief After Healing Touch and Massage. The journal of alternative and complementary medicine, 24(9,10), 968–973
43. Global cancer observatory – GCO (2018). Cancer today. Preuzeto s mrežne stranice Global cancer observatory 3.4.2019.  
<http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/191-croatia-fact-sheets.pdf>
44. Goldberg, D. R. i sur. (2015). An Initial Study Using Healing Touch for Women Undergoing a Breast Biopsy. Journal of Holistic Nursing, 1 – 12
45. Greenlee, H. i sur. (2014). Clinical Practice Guidelines on the Use of Integrative Therapies as Supportive Care in Patients Treated for Breast Cancer. Journal of the National Cancer Institute Monographs, 50
46. Harmon, B. E. i sur. (2015). Nutrient Composition and Anti-inflammatory Potential of a Prescribed Macrobiotic Diet. Nutrition and Cancer, 67(6), 933–940
47. Herceg, D. i sur. (2017). Praćenje onkoloških bolesnika – kliničke preporuke HDIO-a HLZ-a: V. dio. Liječ Vjesn, 139, 17 – 23
48. Horvat, A. (2018). *Uloga obitelji u onkološkoj bolesti (Završni rad)*, Sveučilište Sjever, Odjel za sestrinstvo, Varaždin
49. Hrvatska liga protiv raka (2015). Znanjem protiv raka dojke. Zagreb: Hrvatska liga protiv raka
50. Huang, C.-H. i sur. (2018). Traditional Chinese medicine is associated with a decreased risk of heart failure in breast cancer patients receiving doxorubicin treatment. Journal of Ethnopharmacology
51. Inglis, J. E. i sur. (2019). Nutritional Interventions for Treating Cancer-Related Fatigue: A Qualitative Review. Nutrition and Cancer, 71(1), 21 – 40
52. Islahudin, F., Shahdan, I. A. i Mohamad-Samuri, S. (2017). Association between belief and attitude toward preference of complementary alternative medicine use. Patient Preference and Adherence, 11, 913–918
53. Jurašić, M. J. i sur. (2018). Komplementarna i alternativna medicina u liječenju multiple skleroze. Acta Med Croatica, 72, 419-425
54. Kalder, M. i sur. (2016). A Review of Integrative Medicine in Gynaecological Oncology. Geburtsh Frauenheilk, 76, 150–155
55. Keene, M. R. i sur. (2019). Complementary and Alternative Medicine Use in Cancer: A Systematic Review. Complementary Therapies in Clinical Practice.

56. Kemppainen, L.M. i sur. (2018). Use of complementary and alternative medicine in Europe: Health-related and sociodemographic determinants. *Scandinavian Journal of Public Health*, 46: 448–455
57. Kinkead, B. i sur. (2018). Massage Therapy Decreases Cancer-Related Fatigue: Results From a Randomized Early Phase Trial. *Cancer*, 124(3), 546 – 554
58. Koula, M. J. i Knight, J. M. (2018). Increasing provider awareness of and recommendations for yoga and meditation classes for cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 26(10), 3635 – 3640
59. Krouwel, M., Jolly, K. i Greenfield, S. (2017). What the public think about hypnosis and hypnotherapy: A narrative review of literature covering opinions and attitudes of the general public 1996-2016. *Complementary Therapies in Medicine*, 32, 75-84
60. Kumari, V. i Kaushal, K. (2017). Ayurvedic herbs useful in gastrointestinal cancer. *Journal of Medicinal Plants Studies*, 5(1), 26-28
61. Kuo, Y.-T. i sur. (2018). Use of Complementary Traditional Chinese Medicines by Adult Cancer Patients in Taiwan: A Nationwide Population-Based Study. *Integrative Cancer Therapies*, 17(2) 531–541
62. Lee, S. H. i sur. (2015). Meta-Analysis of Massage Therapy on Cancer Pain. *Integrative Cancer Therapies*, 14(4) 297 – 304
63. Liao, Y.-H. i sur. (2017). Traditional Chinese medicine as adjunctive therapy improves the long-term survival of lung cancer patients. *J Cancer Res Clin Oncol*, 143(12), 2425 – 2435
64. Lines, L. M. . M. (2017). Risks for cancer. *Salem Press Encyclopedia of Health*. Preuzeto 2.4.2019. s mrežne stranice EBSCO host:  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ers&AN=94462424&lang=hr&site=eds-live>
65. Lopes, C. M., Dourado, A. i Oliveira, R. (2017). Phytotherapy and Nutritional Supplements on Breast Cancer. *BioMed Research International*
66. Lopez, G. i sur. (2018a). Group Yoga Effects on Cancer Patient and Caregiver Symptom Distress: Assessment of Self-reported Symptoms at a Comprehensive Cancer Center. *Integrative Cancer Therapies*, 17(4) 1087 – 1094
67. Lopez, G. i sur. (2018b). A Pragmatic Evaluation of Symptom Distress After Group Meditation for Cancer Patients and Caregivers: A Preliminary Report. *Journal of Pain and Symptom Management*, 55(5), 1321–1326

68. Lu, W. i Rosenthal, D. S. (2018). Oncology Acupuncture for Chronic Pain in Cancer Survivors A Reflection on the American Society of Clinical Oncology Chronic Pain Guideline. *Hematol Oncol Clin N Am* 32, 519–533
69. Mann, M. i Pathak, S. R. (2018). *Ayurveda: A new dimension in the era of modern medicine*. U: *Synthesis of Medicinal Agents from Plants*, Amsterdam: Elsevier Ltd
70. McDonald, J. i Janz, S. (2017). *The Acupuncture Evidence Project: A Comparative Literature Review (Revised Edition)*. Brisbane: Australian Acupuncture and Chinese Medicine Association Ltd; 2017. Preuzeto 15.5.2019. s mrežne stranice AACMA: <https://www.acupuncture.org.au/resources/publications/the-acupuncture-evidence-project-a-comparative-literature-review-2017/>
71. Medicinski priručnik za pacijente – MSD (2014a). Rak pluća. Preuzeto 6.6.2019. s mrežne stranice MSD: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-pluca-i-disnih-putova/rak-pluca>
72. MedlinePlus (2019). Chiropractic. Preuzeto 25.5.2019. s mrežne stranice MedlinePlus: <https://medlineplus.gov/chiropractic.html>
73. Merrel, W. C. i Shalts, E. (2002). Homeopathy. *Medical clinics of North America*, 86(1)
74. Miller, K. R. i sur. (2018). Acupuncture for Cancer Pain and Symptom Management in a Palliative Medicine Clinic. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 1 – 7
75. Mollaoğlu, M. i Aciyurt, A. (2013). Use of complementary and alternative medicine among patients with chronic diseases. *Acta Clin Croat*, 52:181-188
76. National Cancer Institute – NIH (2019). Types of Cancer Treatment. Preuzeto 3.4.2019. s mrežne stranice National Cancer institute: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/types>
77. National Center for Complementary and Integrative Health – NCCIH (2016). *Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name?*
78. National Center for Complementary and Integrative Health – NCCIH (2018). Yoga. Preuzeto 17.5.2019. s mrežne stranice National Center for Complementary and Integrative Health: <https://nccih.nih.gov/health/yoga>
79. National Center for Complementary and Integrative Health – NCCIH (2019). Chiropractic. Preuzeto 25.5.2019. s mrežne stranice National Center for Complementary and Integrative Health: <https://nccih.nih.gov/health/chiropractic>



80. Navarra, T. (2004). The Encyclopedia of Complementary and Alternative Medicine. Facts On File, Incorporated
81. Ng, J. Y. i sur. (2016). Making sense of “alternative”, “complementary”, “unconventional” and “integrative” medicine: exploring the terms and meanings through a textual analysis. BMC Complementary and Alternative Medicine, 16:134
82. Nilsson, J. i sur. (2016). The Use of Complementary and Alternative Medicine in Scandinavia. Anticancer research 36, 3243-3252
83. Oregon health and science university – OHSU (2019). Physical Side Effects of Cancer. Preuzeto 18.6.2019. s mrežne stranice OHSU – Knight Cancer Institute: <https://www.ohsu.edu/xd/health/services/cancer/patients/survivorship/physical-effects.cfm>
84. Pal, S. K. i Fatima, S. H. (2017). Herbal Cancer Remedy: An Alternative Treatment Option for Cancer Patients. Clin Oncol, 2(1299)
85. Pan, S. i sur. (2012). New Perspectives on Complementary and Alternative Medicine: An Overview and Alternative Therapy. Alternative therapies, vol. 18, no. 4
86. Pandey, M. M., Rastogi, S. i Rawat, A. K. S. (2013). Indian Traditional Ayurvedic System of Medicine and Nutritional Supplementation. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2013, 1 – 12
87. Post-White, J. i sur. (2003). Therapeutic Massage and Healing Touch Improve Symptoms in Cancer. Integrative cancer therapies, 2(4), 332-344
88. Pustiglione, M., Goldenstein, E. i Moisés Chencinski, Y. (2017). Homeopathy: a brief description of this medical specialty. REVISTA DE HOMEOPATIA 80(3/4): 1-15
89. Radovančević, Lj. (2009). Doprinos pionira hipnoterapije – dr. Franza Antona Mesmera u povijesti psihoterapije i medicine. Acta med-hist Adriat, 7(1);49-60
90. Radovčić, Z. i Nola, I.A. (2015). Integracija komplementarne i alternativne medicine s primarnom zdravstvenom zaštitom u republici hrvatskoj - mišljenja liječnika primarne zdravstvene zaštite. Acta Med Croatica, 69, 451-458
91. Ramnath, R. (2016). A comprehensive assessment of mucositis due to radiation for head and neck cancer: pathophysiology, clinical and patient-reported outcomes, and a proposal for a novel treatment based on ayurvedic medicine. Diplomski rad. Weill Cornell Graduate School of Medical Sciences, New York
92. Rostock, M. i sur. (2011). Classical homeopathy in the treatment of cancerpatients - a prospective observational study oftwo independent cohorts. BMCCancer,11(19)

93. Samuels, N. i sur. (2017). Feasibility of Homeopathic Treatment for Symptom Reduction in an Integrative Oncology Service. *Integrative Cancer Therapies* 1-7
94. Sedlmeier, P., Loße, C. i Quasten, L. C. (2017). Psychological Effects of Meditation for Healthy Practitioners: an Update. *Mindfulness*, 9(2), 371–387
95. Senkus, E. i sur. (2015). Primary breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*, 26(5), 8 – 30
96. Shareef, M. (2016). Natural cures for breast cancer treatment. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 24(3), 233–240
97. Sharma, V. K. (2017). Hypnotherapy in Cancer Care: Clinical Benefits and Prospective Implications. *Health Res Rev*, 4, 96-103
98. Sierpina, V. S. i Frenkel, M. A. (2005). Acupuncture: A Clinical Review. *Southern Medical Journal*, 98(3)
99. Silveira, K. i Smart, C. M. (2019). Cognitive, physical, and psychological benefits of yoga for acquired brain injuries: A systematic review of recent findings. *Neuropsychological Rehabilitation*,
100. Sivalingam, S. i Thamarajah, L. (2018). Complementary and Alternative Therapies for Breast Cancer Worldwide. *Lett Health Biol Sci* 4(1): 27- 32.
101. Sweet, E. i sur. (2016). The Use of Complementary and Alternative Medicine Supplements of Potential Concern during Breast Cancer Chemotherapy. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1–8
102. Tabatabaee, A. i sur. (2016). Effect of Therapeutic Touch in Patients with Cancer: a Literature Review. *Med Arch.*, 70(2), 142-147
103. Tang, J. L., Liu, B. Y. i Ma, K.W. (2008). Traditional Chinese medicine. *The Lancet*, 372, 1938 – 1940
104. Tarrasch, R. i sur. (2017). The Effect of Reflexology on the Pain-Insomnia-Fatigue Disturbance Cluster of Breast Cancer Patients During Adjuvant Radiation Therapy. *The journal of alternative and complementary medicine*, 2017, 1–7
105. The International Agency for Research on Cancer - IARC, (2018). Latest global cancer data: Cancer burden rises to 18.1 million new cases and 9.6 million cancer deaths in 2018. Preuzeto s mrežne stranice IARC 3.4.2019.  
[https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/09/pr263\\_E.pdf](https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/09/pr263_E.pdf)
106. The European Committee for Homeopathy – ECH, (2019). Benefits of Homeopathy. Preuzeto s mrežne stranice The European Committee for Homeopathy

- 15.5.2019.: <https://homeopathyeurope.org/homeopathy-in-practice/benefits-of-homeopathy/>
107. Vrdoljak, E. (2018). Smjernice za dijagnosticiranje, liječenje i praćenje bolesnika oboljelih od raka debelog crijeva. *Liječ Vjesn*, 140, 241 – 247
108. Vuk Pisk, S. i sur. (2017). Maligne bolesti i psihički poremećaji Σ prevalencija, mortalitet, terapijski izazov, *Socijalna psihijatrija* 45 (3), 187 – 201
109. Wang, S. i sur. (2018). Application of Traditional Chinese Medicines as Personalized Therapy in Human Cancers. *The American Journal of Chinese Medicine*, 46(5), 1–18
110. Weerapong, P. i sur. (2005). The Mechanisms of Massage and Effects on Performance, Muscle Recovery and Injury Prevention. *Sports Med*, 35(3), 235 – 256
111. Wieland, L.S., Manheimer, E. i Berman, B.M. (2011). Development and classification of an operational definition of complementary and alternative medicine for the Cochrane Collaboration. *Altern Ther Health Med.*, 17(2), 50–59
112. Wilkinson, D. S. i sur. (2002). The Clinical Effectiveness of Healing Touch. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 8(1), 33–47
113. Wilson, D. R. (2018). What are the Different Types of Massages? Healthline. Preuzeto 25.5.2019. s mrežne stranice Healthline: <https://www.healthline.com/health/types-of-massage>
114. World Health Organisation – WHO (2013). WHO traditional medicine strategy: 2014-2023. Preuzeto 13.5.2019. s mrežne stranice World Health organisation: [https://www.who.int/traditional-complementary-integrative-medicine/publications/trm\\_strategy14\\_23/en/](https://www.who.int/traditional-complementary-integrative-medicine/publications/trm_strategy14_23/en/)
115. World Health Organisation – WHO (2019a). Traditional, complementary and integrative medicine. Preuzeto 30.3.2019. s mrežne stranice World Health Organisation: <https://www.who.int/traditional-complementary-integrative-medicine/about/en/>
116. World Health Organisation – WHO (2019b). Cancer prevention. Preuzeto 2.4. s mrežne stranice World Health Organisation: <https://www.who.int/cancer/prevention/en/>
117. World Health Organisation – WHO (2019c). Diagnosis and Treatment. Preuzeto 3.4. s mrežne stranice World Health Organisation: <https://www.who.int/cancer/treatment/en/>

118. Wyatt, G. i sur. (2017). A Randomized Clinical Trial of Caregiver-Delivered Reflexology for Symptom Management During Breast Cancer Treatment. *Journal of Pain and Symptom Management*, 54(5), 670 – 679
119. Yadav, R., Jee, B. i Rao, S. (2018). How homeopathic medicine works in cancer treatment: deep insight from clinical to experimental studies. *Journal of Experimental Therapeutics and Oncology* Vol. 13, 71 – 76
120. Yen, H. R. i sur. (2016). Characteristics of Traditional Chinese Medicine Use in Pediatric Cancer Patients: A Nationwide, Retrospective, Taiwanese-Registry, Population-Based Study. *Integrative Cancer Therapies* 16(2), 147 – 155
121. Zabrecky, G. (2018). The role od chiropractic im mind – body health. *Integrative Psychiatry and Brain Health*. Oxford university press
122. Zen Buddhism (2019). The Benefits of Zen Meditation. Preuzeto 23. svibnja 2019. s web stranice Zen Buddhism: <http://www.zen-buddhism.net/health/zen-and-health.html>
123. Zhang, X.-W. i sur. (2018). Chinese Herbal Medicine for Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The American Journal of Chinese Medicine*, 46(05), 923–952
124. Zhang, Y. i sur. (2017). Effects of acupuncture on cancer-related fatigue: a meta-analysis. *Supportive Care in Cancer*, 26(2), 415–425

## 7. Prilozi

### 7.1. Prilog 1. Izvori slika

Slika 1: Cassileth, B. R. (2011). The Complete Guide to Complementary Therapies in Cancer Care: Essential Information for Patients, Survivors and Health Professionals. Singapur: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.

Slika 2: Eastbourne Mobile Massage (2019). Preuzeto 25.5.2019. s mrežne stranice Eastbourne Mobile Massage: <http://eastbournemobilemassage.com/massage-techniques/>

Slika 3: Chest of Books. Petrissage (Kneading). Preuzeto 25.5.2019. s mrežne stranice: <https://chestofbooks.com/health/body/massage/Massage-Original-Swedish-Movements/3-Petrissage-Kneading.html>

Slika 4: Eastbourne Mobile Massage (2019). Preuzeto 25.5.2019. s mrežne stranice Eastbourne Mobile Massage: <http://eastbournemobilemassage.com/massage-techniques/>

Slika 5: Time to run (2019). The procedures for sports massage. Preuzeto 25.5.2019. s mrežne stranice Time to run: <https://www.time-to-run.com/massage/procedures.htm>

Slika 6: Bergman i Peterson (2011). Chiropractic Technique Principles and Procedures. Mosby, Inc.

Slika 7: Ashton Rehabilitation Clinic (2019). Auricular Acupuncture. Preuzeto 9.6.2019. s mrežne stranice: <https://www.ashtonrehab.com/silver-spring-acupuncture-clinic>

Slika 8: Accupuncture Massage College – AMC. Meridians in Traditional Chinese Medicine. Preuzeto 1.6.2019. s mrežne stranice Accupuncture Massage College: <https://www.amcollege.edu/blog/what-are-meridians-in-traditional-chinese-medicine-tcm>

Slik 9: NCCIH (2016). Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name?